



Laporan Hasil Penelitian Kelompok

Prof. Faisal, S.H., M.H., dkk

VALIDITAS KOORDINAT GEOGRAFIS

STUDI PENYUSUNAN JADWAL WAKTU SHOLAT
MENENTUKAN ARAH KIBLAT DI PESAWARAN





**VALIDITAS KOORDINAT GEOGRAFIS
(STUDI PENYUSUNAN JADWAL WAKTU SHOLAT MENENTUKAN
ARAH KIBLAT DI PESAWARAN)**

LAPORAN HASIL PENELITIAN KELOMPOK

**Oleh :
Prof. Faisal, S.H., M.H
Said Jamhari, M.Kom.I
Rohmat, S.Ag., M.Hi**

**PUSAT PENELITIAN DAN PENERBITAN
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
IAIN RADEN INTAN LAMPUNG
2016**

Sanksi Pelanggaran Pasal 72

Undang-undang Nomor 19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) atau Pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan / atau denda paling sedikit Rp.1.000.000,00 (satu juta), atau pidana penjara paling lama 7 (Tujuh) tahun dan / atau denda paling banyak Rp.5.000.000.000,00 (lima milyar rupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu Ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan / atau denda paling banyak Rp.500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

© Hak cipta pada pengarang

Dilarang mengutip sebagian atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dengan cara apapun tanpa seizin penerbit, kecuali untuk kepentingan penulisan artikel atau karangan ilmiah.

Judul Buku : Validitas Koordinat Geografis (Studi Penyusunan Jadwal Waktu Sholat Menentukan Arah Kiblat Di Pesawaran)
Penulis : Prof. Faisal, S.H., M.H dkk
Cetakan : 2016
Pertama
Desain Cover : Tim
Layout oleh : Tim

Pusat Penelitian dan Penerbitan
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M)
IAIN Raden Intan Lampung
Jl. Letkol H. Endro Suratmin Kampus Sukarame
Telp. (0721) 780887 Bandar Lampung 35131

ISBN :



SAMBUTAN KETUA LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT IAIN RADEN INTAN LAMPUNG

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, kegiatan penelitian di lingkungan IAIN Raden Intan Lampung Tahun 2016, yang dilaksanakan di bawah koordinasi Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat IAIN Raden Intan Lampung dapat terlaksana dengan baik. Pelaksanaan kegiatan penelitian ini dibiayai berdasarkan Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) IAIN Raden Intan Lampung Tahun 2016.

Kami menyambut baik hasil Penelitian Kelompok yang dilaksanakan oleh saudara Prof. Faisal, S.H., M.H dkk dengan judul *Validitas Koordinat Geografis (Studi Penyusunan Jadwal Waktu Sholat Menentukan Arah Kiblat Di Pesawaran)* yang dilakukan berdasarkan SK Rektor NOMOR 311 TAHUN 2016 tanggal 20 Mei 2016 Tentang Penetapan Judul Penelitian, Nama Peneliti, Pada Penelitian Kelompok Dosen IAIN Raden Intan Lampung Tahun 2016.

Kami berharap, semoga hasil penelitian ini dapat meningkatkan mutu hasil penelitian, menambah khazanah ilmu keislaman, dan berguna serta bermanfaat bagi masyarakat dan pembangunan yang berbasis iman, ilmu, dan akhlak mulia.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bandar Lampung, Desember 2016
**Ketua Lembaga Penelitian
Dan Pengabdian Kepada Masyarakat,**

Prof. Dr. H. M. Nasor, M.Si.
NIP. 195707151987031003

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
SAMBUTAN KETUA LP2M.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	v
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II LANDASAN TEORI	19
BAB III LAPORAN PENELITIAN	59
BAB IV ANALISA DATA	89
BAB V PENUTUP	117
DAFTAR PUSTAKA	121

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Menentukan arah kiblat adalah salah satu tuntutan syarat. Sehingga dalam hal ini penting untuk diketahui kemana arah kiblat seorang jika hendak melakukan shalat atau hendak memakamkan jenazah atau kegiatan lain yang mengharuskan untuk menghadap ke kiblat .

Bagi umat Islam yang berada di Makkah ,terutama yang berada di masjid al-Haram dan sekitarnya, tentunya tidak mengalami kesulitan untuk menghadap ke Ka'bah ketika hendak shalat . Karena Ka'bah atau Masjid al-Haram masih dapat dijangkau oleh pandangan mata . Namun bagi yang berada diluar daerah tersebut , khususnya kita di Indonesia yang mempunyai jarak antara 55° sampai 100° dengan kota Makkah, tentunya harus di perhitungkan kearah mana kita harus menghadap dan berapa besar sudut kiblat tersebut .

Kabupaten Kabupaten Pesawaran mempunyai jarak sekitar 65° dari Ka'bah yang dalam menentukan arah kiblat ketika hendak shalat , ka'bah tidak dapat dijangkau oleh pandangan mata .Hal ini memerlukan data yang akurat tentang letak geografis dimana Ka'bah itu berada sebagai acuan dan tempat pengamat itu sendiri,

disamping memerlukan pengetahuan khusus untuk mengetahui dan menentukan arah kiblat yang tepat , sehingga ibadah yang dilakukan akan sesuai dengan kehendak syara' .

Peta Kabupaten Pesawaran yang beredar tidak memuat bilangan koordinat yang dapat dijadikan acuan untuk menentukan harga koordinat Lintang dan Bujur suatu tempat yang berada dalam wilayah Kabupaten Pesawaran. Padahal nilai bilangan koordinat tersebut sangat diperlukan untuk menghitung besarnya sudut kiblat suatu tempat. Dari pengalaman di lapangan, terutama di Kabupaten Kabupaten Pesawaran ini , masih ada arah kiblat masjid dan mushalla yang tidak tepat mengarah ke ka'bah . Hal ini di sebabkan antara lain karena informasi data primer dalam menentukan lintang dan bujur tempat yang tidak akurat,atau sistem dan cara mengolah data yang berbeda atau karena alat yang digunakan untuk keperluan itu. Dan yang terlebih dari itu belum adanya buku pedoman yang memadai untuk kepentingan jadwal waktu shalat dan arah kiblat serta teknik pengukurannya untuk wilayah Kabupaten Kabupaten Pesawaran .

Adanya perbedaan tersebut tentu akan membingungkan masyarakat awam,dan tidak menutup kemungkinan pula untuk munculnya konflik dikalangan umat Islam itu sendiri.untuk menghindari kekeliruan tersebut,serta untuk menghindari hal-hal

yang akan membawa kepada perpecahan umat disamping untuk memberikan wawasan pengetahuan dan pemahaman kepada masyarakat, maka perlu adanya suatu pedoman yang dapat memberikan solusi dan dapat menenangkan hati umat dengan menerbitkan jadwal waktu shalat dan Pedoman Penentuan dan Pengukuran Arah kiblat kecamatan-Kecamatan dalam wilayah Kabupaten Pesawaran yang dapat dijadikan pedoman oleh umat Islam yang ada di Kabupaten Pesawaran baik dalam membangun masjid atau pun merenovasi masjid yang telah ada.

Kemudian guna mencapai tujuan dimaksud, terlebih dahulu menghimpun data primer dengan mengadakan penelitian lapangan tentang letak astronomis tempat kecamatan – kecamatan serta tempat – tempat yang dianggap penting yang terdapat di Wilayah Kabupaten Pesawaran.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas, masalah yang dapat dirumuskan adalah :

1. Berapakah koordinat Geografis kecamatan-kecamatan di Kabupaten Pesawaran?
2. Bagaimana cara menghitung dan teknik pengukuran Arah Kiblat yang benar sesuai dengan Iptek di Kabupaten Pesawaran?

3. Bagaimana penyusunan jadwal waktu shalat yang benar sesuai dengan kehendak syara' untuk Kabupaten Pesawaran?

C. Tujuan Penelitian

Setiap penelitian mempunyai tujuan tertentu yang hendak dicapai. Maka tujuan penelitian diatas adalah:

1. Memetakan koordinat geografis suatu tempat secara tepat dan akurat sehingga dapat dijadikan acuan untuk penjadwalan waktu shalat serta perhitungan arah kiblat disamping dapat diajukan acuan sebagai pembuatan peta Kabupaten Kabupaten Pesawaran
2. Menemukan nilai sudut kiblat yang falid berdasarkan kaidah ilmu pengetahuan dan Teknologi
3. Memberikan wawasan pengetahuan kepada masyarakat agar tidak keliru dalam menentukan arah kiblat baik dirumah dalam menepatkan sajadah, terutama jika hendak membangun atau merenovasi masjid dan mushalla serta memberikan kepastian tentang jadwal waktu shalat.
4. Memberikan pedoman jadwal waktu shalat dan penentuan arah kiblat serta teknik pengukuran untuk tempat- tempat di Kabupaten Pesawaran.

5. Dalam jangka panjang diharapkan tidak ada lagi yang keliru dalam menentukan Arah Kiblat Masjid dan Mushalla yang ada didaerah Kabupaten Pesawaran.

D. Manfaat Penelitian

1. Diharapkan menjadi data Base yang akurat yang dapat dijadikan dasar untuk menghitung Arah Kiblat dan Teknik Pengukurannya serta pembuatan Jadwal Shalat, disamping dapat dijadikan acuan bagi Pemerintah Kabupaten Pesawaran dalam Pemetaan Peta Wilayah dengan menempatkan letak suatu tempat pada koordinat yang benar
2. Memberikan pedoman pada masyarakat Muslim tentang sudut Kiblat Kecamatan-Kecamatan dalam wilayah Kabupaten Pesawaran dan teknik pengukurannya sesuai dengan kaidah Agama dan Ilmu Pengetahuan.

E. Kerangka Teoritis dan Konseptual

1. Kerangka Teoritis

Shalat merupakan rukun Islam yang kedua setelah menyatakan keIslamannya dengan mengucapkan dua kalimat Syahadat. Ketentuan waktu-waktu shalat ini secara global disebutkan dalam Al-quran yaitu

فَلِذَا قُضِيَتْ أُمُورُكُمْ لَمْ تَلْوُا عَنْ ذِكْرِكُمْ ؕ
 اللَّهُ سَاقِطٌ لِّمَن لَّا وَقْعُ مُدِّهِ أَوْ عَلَىٰ جُنُوبِكُمْ ؕ
 فَلِذَا اسْطِطَعْتُمْ أَنْتُمْ فِئَاقَ يَمِينِكُمْ لَمْ تَلْوُا عَنْ
 إِنِّ لَمْ تَلْوُا عَنْ كُنْتُمْ عَلَىٰ أَلْسِنَةٍ مِّنْ بَيْنِ
 كِتَابِ مَا مَوْقُوتًا ﴿١٠٣﴾

Artinya: Maka apabila kamu telah menyelesaikan shalat(mu), ingatlah Allah di waktu berdiri, di waktu duduk dan di waktu berbaring. kemudian apabila kamu telah merasa aman, Maka dirikanlah shalat itu (sebagaimana biasa). Sesungguhnya shalat itu adalah fardhu yang ditentukan waktunya atas orang-orang yang beriman. (Q.S. Al- Nisa' ayat 103)

أَقِمِ الصَّلَاةَ لِذِكْرِكُمْ ؕ
 إِلَىٰ غَسَقِ اللَّيْلِ وَقُرْءَانَ الْفَجْرِ
 إِنَّ قُرْءَانَ الْفَجْرِ كَانَ مَشْهُودًا ﴿٧٨﴾

Artinya : dirikanlah shalat dari sesudah matahari tergelincir sampai gelap malam dan (dirikanlah pula shalat) subuh, Sesungguhnya shalat subuh itu disaksikan (oleh malaikat). (Q.S. Al- Isra' ayat 78)

Ayat 103 surat An-Nisa' menyebutkan bahwa menunaikan shalat fardlu itu ditentukan waktunya. Namun ayat tersebut tidak merinci saay kapan saja seseorang harus shalat. Kemudian ayat 78

surat Al- Isra' memberikan gambaran mengenai waktu-waktu shalat itu antara tergelincirnya matahari sampai malam menjadi gelap dan diketika fajar telah menyingsing. Surat Al-Isra' ayat 78 inipun belum menjelaskan secara rinci mengenai saat-saat shalat fardlu yang lima kali dalam sehari yang harus dikerjakan oleh setiap muslim.

Dua ayat diatas hanya mengisyaratkan tentang waktu-waktu shalat fardlu secara global. Kemudian Rasulullah SAW merincinya melalui Hadits berikut ini :

عن جا بر بن عبد الله ان النبي صلى الله عليه وسلم جاءه جبريل عليه وسلم فقال له قم فصله فصلى الظهر حين زالت الشمس ثم جاءه العصر فقال قم فصله فصلى العصر حين صار ظل كل شئ مثله ثم جاءه المغرب فقال قم فصله فصلى المغرب حين وجبت الشمس ثم جاءه العشاء فقال قم فصله فصلى العشاء حين غاب الشفق ثم جاءه الفجر فقال قم فصله فصلى الفجر حين برق او قال سطع الفجر ثم جاءه من الغد للظهر فقال قم فصله فصلى الظهر حين صار ظل كل شئ مثله ثم جاءه العصر فقال قم فصله فصلى العصر حين صار ظل كل شئ مثليه ثم جاءه المغرب وقتا واحدا لم يزل عنه ثم جاءه العشاء حين ذهب نصف الليل او قال ثلث الليل فصلى العشاء ثم جاءه حين اسفر جدا فقال قم فصله فصلى الفجر ثم قال ما بين هذين الوقتين وقت (رواه الترمذی)

Artinya: *“Dari Jabir bin Abdullah r.a. berkata ; Jibril as. datang kepada Nabi SAW lalu berkata kepadanya ; Bangunlah lalu shalatlah, kemudian Nabi shalat zuhur dikala matahari tergelincir. Kemudian ia*

datang lagi kepadanya diwaktu asar lalu berkata; Bangunlah lalu shalatlah, kemudian Nabi shalat asar dikala bayang-bayang sesuatu sama dengannya. Kemudian ia datang lagi kepadanya diwaktu magrib lalu berkata ; Bangunlah dan shalatlah, kemu dian Nabi shalat magrib dikala matahari terbenam. Kemudian ia datang lagi waktu isya' lau berkata : Bangunlah lalu shalatlah, kemudian Nabi shalat isya' dikalamega merah telah tenggelam. Kemudian ia datang lagi kepadanya diwaktu fajar lalu berkata; Bangunlah dan shalatlah, kemudian Nabi shalat fajar dikala fajar menyinsing atau ia berkata ; diwaktu fajar bersinar. Kemudian Jibril datang pula esok harinya pada waktu zuhur kemudian berkata kepadanya ; bangunlah lalu shalatlah, kemudian Nabi shalat zuhur dikala bayang-bayang sesuatu sama dengan bendanya, Kemudian datang lagi kepadanya diwaktu asar dan ia berkata ; Bangunlah dan shalatlah, kemudian Nabi shalat asar dikala bayang-bayang sesuatu dua kali sesuatu itu, Kemudian ia datang lagi kepadanya diwaktu magrib dalam waktu yang sama, tidak bergeser dari waktu yang sudah. Kemudian ia datang lagi kepadanya diwaktu isya' dikala telah separoh malam, lalu ia berkata; telah hilang sepertiga malam. Kemudian Nabi shalat isya'. Kemudian ia datang lagi kepadanya dikala telah bercahaya benar dan ia berkata; Bangunlah lalu shalatlah, kemudian Nabi shalat fajar. Kemudian Jibril berkata ; Saat diantara dua waktu itu adalah waktu shalat."

Hadits lain yang menjadi dasar penetapan waktu shalat :

عن عبد الله بن عمرو ان رسول الله صلى الله عليه وسلم قال : وقت الظهر اذا زالت الشمس وكان ظل الرجل كطوله ما لم يخضر العصر ووقت العصر ما لم تصفر الشمس ووقت صلاة المغرب ما لم يغب الشفق ووقت صلاة العشاء الى نصف الليل الاوسط ووقت صلاة الصبح من طلوع الفجر (رواه مسلم)

Artinya: “ *Dari Abdullah bin Amr, Rasulullah SAW bersabda; Waktu zuhur apabila tergelincir matahari sampai bayang-bayang seseorang sama dengan tingginya, yaitu selama belum datang waktu asar. Dan waktu asar selama matahari belum menguning waktu shalat magrib selama syafaq (mega merah) belum hilang. Dan waktu shalat isa’ sampai tengah malam yang pertengahan. Dan waktu shalat subuh mulai terbit fajar sampai matahari terbit “.*

Hadits mengenai ketentuan waktu-waktu shalat sebagaimana dikemukakan di atas memuat batasan kelima waktu shalat yang difardlukan . Dan dari hadits hadits diatas dapat disimpulkan pula sebagai berikut :

- a. Waktu zuhur dimulai matahari tergelincir kearah barat dan berakhir hingga datangnya waktu Asar.
- b. Waktu Asar dimulai sejak habisnya waktu zuhur, yakni diketika bayang-bayang suatu benda sama dengan panjang bendanya, dan berakhir ketika matahari terbenam.
- c. Waktu magrib, dimulai sejak terbenamnya matahari dan berakhir sampai hilangnya mega merah di ufuk barat.

- d. Waktu Isya' dimulai sejak hilangnya mega merah diufuk barat dan berlangsung hingga terbit fajar.
- e. Waktu subuh dimulai sejak fajar menyinsing dan berakhir hingga terbitnya matahari.

Dengan demikian berakhirnya waktu-waktu shalat adalah karena datangnya waktu shalat berikutnya, kecuali waktu subuh, yang berakhir dengan terbitnya matahari. Setelah mengetahui masuknya waktu shalat, syarat lain yang harus dipenuhi adal menghadap kiblat.

Setelah Rasulullah saw hijrah ke Madinah, belum ada ketentuan Allah swt tentang kewajiban menghadap ke ka'bah sebagai kiblat bagi orang yang mengerjakan shalat. Rasulullah sendiri berdasarkan ijtihadi menunaikan shalat selalu menghadap ke Baitul Maqdis di palestina.

Setelah 16 bulan Rasulullah saw bersama kaum muslimin menghadap ke Baitul Maqdis setiap kali melakukan shalat. Setelah Rasulullah saw hijrah ke Madinah , beliau merindukan untuk menghadap ke Baitullah (Masjid al-Haram) di makkah, maka turunlah ayat yang memerintahkan untuk berkiblat ke masjid al-Haram yang memang sangat dinantikan oleh Rasulullah¹.

¹ (Hudari Bek,1953:105)

Ayat yang turun dimaksud adalah ayat 144 surat al-Baqarah berikut ini;

قَدْ تَرَى تَقَلُّبَ وَجْهِكَ فِي السَّمَاءِ فَلْتُوَلِّ يَتَّكَ قِبْلَةً تَرْضَاهَا قَوْلٌ وَجْهِكَ
شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ فَوَلُّوا وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ وَإِنَّ
الَّذِينَ أُوتُوا الْكِتَابَ لَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ وَمَا اللَّهُ بِغَفِيلٍ عَمَّا
يَعْمَلُونَ ﴿١٤٤﴾

Artinya; Sungguh kami (sering) melihat mukamu menengadah ke langit, maka sungguh Kami akan memalingkan mukamu kearah Masjidil Haram. Dan di mana saja kamu berada palingkanlah mukamu kearahnya. Dan sesungguhnya orang-orang (Yahudi dan Nasrani) yang diberi alkitab (Taurat dan Injil) memang mengetahui bahwa berpaling ke Masjidil Haram itu adalah benar dari Tuhannya, dan Allah sekali-kali tidak lengah dari apa yang mereka kerjakan. Menghadapkan muka kearah ka'bah merupakan

bagian daripada syarat sahnya Shalat. Tentang kewajiban mengarah ke Baitullah ini disebutkan pula dalam Hadist Rasulullah saw berikut ini;

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم : اذا قمت الى الصلاة فا سبغ
الوضوء ثم استقبل القبلة و كبر رواه الشيخان

Artinya; Nabi Muhammad saw bersabda ; bila kamu hendak mengerjakan shalat, hendaklah menyempurnakan wudu' kemudian menghadap kiblat lalu bertakbir.²

² Ash-Shan 'ani, tt; juz 1:160

Dalam riwayat lain disebutkan ;

عن ابن عباس ر ض قال رسول الله صلى الله عليه وسلم قال :
 البيت قبله لاهل المسجد والمسجد قبله لاهل الحرام والحرام قبله
 لاهل الارض فى مشارقها ومغاربها من امتى روه البيهقى

Artinya : "Dari ibnu Abbas r.a. bahwa Rasulullah saw bersabda; Baitullah (ka'bah) adalah kiblat bagi orang-orang yang dalam masjid (Masjidil Haram), dan Masjid (Masjidil Haram) adalah kiblat bagi orang-orang yang tinggal ditanah haram (Makkah), dan tanah haram (Makkah) adalah kiblat bagi seluruh penduduk bumi Timur dan beratnya dari umatku" ³

Ayat 144 surat al-baqarah dan hadis pertama menyatakan tentang kewajiban menghadap kiblat ketika salat . Kemudian hadis kedua memmmberi pengertian tentang cakupan kiblat umat islam yaiitu:

- a. Baitullah (ka'bah) merupakan kiblat bagi orang-orang yang berada di dalam Masjidil Haram.
- b. Masjidil Haram, merupakan kiblat bagi orang yang berada ditanah suci Makkah, dan
- c. Tanah suci Makkah, merupakan kiblat bagi orang yang berada di luar itu yakni di luar Makkah, baik umat islam

³ Asy-Syaukani, juz 2:180

yang berada di bagian Timur maupun Barat, dan umat Islam yang berada di belahan bumi Utara dan selatan.

2. Konseptual

Arah dalam bahasa Arab disebut JIHAT atau Syatr dan kadang-kadang disebut kiblat. Sedang dalam bahasa latin disebut dengan Azimut Kota Makkah pada tempat seseorang dimana ia berada. ⁴

Letak setiap tempat di permukaan bumi dinyatakan dalam koordinat geografis lintang dan bujur geografis yang melalui tempat itu . Letak geografis suatu tempat adalah beberapa derajat jarak tempat tersebut dari khatulistiwa yang biasa dikenal dengan sebutan lintang, dan beberapa derajat dari garis yang membujur yang melewati kota greenwich yang dikenal sebutan bujur.

Pengukuran lintang tempat dihitung dari khatulistiwa ke kutub bumi. Disebelah Utara khatulistiwa disebut Lintang utara diberi tanda positif, dan disebelah Selatan khatulistiwa disebut lintang Selatan dan diberi tanda negatif, dan garis khatulistiwa adalah sebagai lintang NOL.

⁴ditibapera, *Pedoman Penentuan Arah Kiblat*, Dibinbapera, Jakarta, 1985, hlm. 9.

Kemudian, pengukuran bujur tempat dilakukan dari kota Greenwich sebagai garis bujur NOL . Ke barat dinyatakan dengan bujur barat, dan ketimur dengan sebutan bujur Timur dan Keduanya berimpit pada bujur 180° yang membelah bumi sepanjang lautan Pasifik. Garis bujur 180° ini dinyatakan sebagai batas penanggalan Internasional.⁵

Dalam kaitannya dengan penentuan arah kiblat dan agar supaya adanya suatu keseragaman di dalam menentukan lintang dan bujur Ka'bah , dalam tulisan ini berpedoman kepada badan hisab dan rakyat pusat dan hasil penelitian Bapak Drs Nabhan Masputra tahun 1995, yakni $21^{\circ} 25' 14,7''$ lintang utara dan $39^{\circ} 49' 40''$ bujur Timur, selanjutnya dibulatkan menjadi $21^{\circ} 25' \text{LU}$ dan $39^{\circ} 50' \text{BT}$.

Untuk mengetahui arah kiblat yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah, atau setidaknya tidaknya mendekati kepada kebenaran , hal ini harus ditunjang dengan data yang akurat serta teknik yang digunakan dalam menentukan arah kiblat tersebut . Didalam penelitian ini , untuk menghimpun data primer dengan menggunakan media elektronik berupa GPS.

⁵Basuki Kartawiharja, *Penentuan Azimut dengan Pengamatan Matahari*, Kanisius, Yogyakarta, 1988, hlm. 22.

Sebagai data sekunder yaitu ilmu hitung dan ilmu Astronomi dari masa ke masa menunjukkan kemajuan yang amat pesat, sehingga teori dan data yang dihasilkannya lebih dapat dipertanggungjawabkan .Maka didalam mengolah data penulis menggunakan metode dan rumus-rumus serta kaidah kaidah Ilmu Pengetahuan yang di pakai oleh Badan Hisab dan Rakyat Pusat .

F. Metode Penelitian

Suatu penelitian bertujuan mengetahui dan memahami serta memecahkan suatu masalah, peneliti menetapkan metode yang akan digunakan agar dalam pelaksanaan penelitian dapat berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Oleh karena itu, peneliti menentukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Jenis Penelitian dan sifat penelitian

a. Jenis Penelitian

Dilihat dari jenisnya penelitian ini adalah penelitian "Normatif Empiris" yakni penelitian yang dilakukan dengan mengangkat data yang berada di kepustakaan dan data yang ada di lokasi penelitian. Adapun data yang berada di lokasi penelitian adalah data yang berkaitan dengan koordinat geografis suatu tempat di wilayah Kabupaten Pesawaran. Pengamatan langsung ini dalam

rangka untuk mencari posisi astronomis lintang dan bujur suatu tempat dengan bantuan media GPS (*Global Positioning System*) yang setelah di aktifkan dapat secara tepat memberikan informasi tentang posisi astronomis lintang dan bujur suatu tempat dipermukaan bumi ini .Penelitian ini termasuk penelitian lapangan (*field Reasearch*) yakni penelitian yang dilakukan dalam kancah kehidupan yang sebenarnya.

b. Sifat Penelitian

Penelitian ini bersifat diskriptif kualitatif yakni memberikan informasi data yang diperoleh diwilayah Bandar Lampung secara riil dan kemudian memberikan gambaran atau informasi data yang diperoleh berdasarkan Ilmu Pengetahuan kemudian dilakukan pengelompokan data untuk memperoleh kesimpulan baik yang berujud angka-angka hasil perhitungan maupun kalimat

2. Sumber Data

Dalam penelitian ini sumber data yang dijadikan acuan adalah :

a.Data Primer.

Data yang dihasilkan dari di lapangan mengenai koordinat geografis kecamatan kecamatan dan tempat

tempat dianggap perlu termasuk sebagian masjid atau mushalla dalam wilayah Kabupaten Pesawaran.

b. Data Sekunder

Data yang dihasilkan dari kajian pustaka yang tidak terlepas dari Al Quran dan al Hadis , serta buku – buku yang berkaitan dengan penelitian ini

3. Populasi dan Sampel

Yang menjadi daerah populasi yaitu wilayah Kabupaten Pesawaran dan sebagai sampel dari penelitian ini adalah ibu kota kecamatan – kecamatan dan tempat – tempat lain yang dianggap perlu termasuk sebagian masjid atau mushalla untuk dijadikan sampel. Pengambilan sampel ini dilakukan dengan secara acak mengingat wilayah populasinya yang begitu luas dan medan yang heterogen, maka cara yang paling tepat adalah Purposive Sampling yaitu sampel yang dipilih yang mewakili dari tiap kecamatan

4. Teknik Pengumpul Data

Untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penyusunan ini maka peneliti menempuh tahapan – tahapan sebagai berikut :

a. Observasi

Dalam rangka Observasi ini peneliti menggunakan metode observasi non partisipan. Peneliti bertindak sebagai pengamat dan tidak ambil bagian dalam kegiatan yang diobservasikan dengan tujuan agar peneliti memperoleh keterangan yang valid

b. Dokumentasi

Dokumentasi yang diperlukan dalam penelitian ini adalah yang berkaitan dengan obyek kajian baik berupa catatan, buku, surat kabar, majalah, dan lain sebagainya.

6. Analisa Data

Dari data lapangan dan pustaka kemudian diolah dan dianalisis secara matematik dengan menggunakan rumus-rumus yang dikutip dari buku-buku ilmu falak yang selanjutnya akan dihasilkan daftar-daftar yang akurat serta dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah. Analisis ini disajikan dalam bentuk deskriptif kualitatif, dengan maksud untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai arah kiblat dan teknik pengukurannya untuk tempat-tempat yang telah diteliti di Kabupaten Pesawaran yang pada akhirnya dapat dijadikan pedoman bagi masyarakat Kabupaten Pesawaran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Dalil Tentang Waktu Shalat

Shalat merupakan rukun Islam yang kedua setelah menyatakan keIslamannya dengan mengucapkan dua kalimat Syahadat.

Ketentuan waktu-waktu shalat ini secara global disebutkan dalam Al-quran yaitu

فَإِذَا قُضِيَتْ سَلَامَةٌ لِّكُمْ فَاقْبَلُوا الصَّلَاةَ فَذَكَرُكُمْ وَأَنَّ اللَّهَ سَاقٍ بِكُمْ مَا وَفَعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِكُمْ فَإِذَا طَمَأْنَنْتُمْ فَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ إِنَّ الصَّلَاةَ كَانَتْ عَلَىٰ الْمُؤْمِنِينَ كِتَابًا مَّوْقُوتًا ﴿١٠٣﴾

Artinya: Maka apabila kamu telah menyelesaikan shalat(mu), ingatlah Allah di waktu berdiri, di waktu duduk dan di waktu berbaring. kemudian apabila kamu telah merasa aman, Maka dirikanlah shalat itu (sebagaimana biasa). Sesungguhnya shalat itu adalah fardhu yang ditentukan waktunya atas orang-orang yang beriman. (Q.S. Al- Nisa' ayat 103)

أَقِمِ الصَّلَاةَ لِذِكْرِكِ الْوَكُوفِ الْوَكُوفِ
 إِلَى الْغَسَقِ الْوَكُوفِ الْوَكُوفِ الْوَكُوفِ
 إِنَّ قُرْءَانَ الْوَكُوفِ الْوَكُوفِ الْوَكُوفِ

Artinya : *dirikanlah shalat dari sesudah matahari tergelincir sampai gelap malam dan (dirikanlah pula shalat) subuh, Sesungguhnya shalat subuh itu disaksikan (oleh malaikat). (Q.S. Al-Isra' ayat 78)*

Ayat 103 surat An-Nisa' menyebutkan bahwa menunaikan shalat fardlu itu ditentukan waktunya. Namun ayat tersebut tidak merinci saay kapan saja seseorang harus shalat. Kemudian ayat 78 surat Al-Isra' memberikan gambaran mengenai waktu-waktu shalat itu antara tergelincirnya matahari sampai malam menjadi gelap dan diketika fajar telah menyingsing. Surat Al-Isra' ayat 78 inipun belum menjelaskan secara rinci mengenai saat-saat shalat fardlu yang lima kali dalam sehari yang harus dikerjakan oleh setiap muslim.

Dua ayat diatas hanya mengisyaratkan tentang waktu-waktu shalat fardlu secara global. Kemudian Rasulullah SAW merincinya melalui Hadits berikut ini :

عن جابر بن عبد الله ان النبي صلى الله عليه وسلم جاءه جبريل عليه وسلم فقال له قم فصله فصلى الظهر حين زالت الشمس ثم جاءه العصر فقال قم فصله فصلى العصر حين صار ظل كل شيء مثله ثم جاءه المغرب فقال قم فصله فصلى المغرب حين وجبت الشمس ثم جاءه العشاء فقال قم فصله فصلى العشاء

حين غاب الشفق ثم جاءه الفجر فقال قم فصله فصلى الفجر حين برق او قال سطع الفجر ثم جاءه من الغد للظهر فقال قم فصله فصلى الظهر حين صار ظل كل شيء مثله ثم جاءه العصر فقال قم فصله فصلى العصر حين صار ظل كل شيء مثليه ثم جاءه المغرب وقتا واحدا لم يزل عنه ثم جاءه العشاء حين ذهب نصف الليل او قال ثلث الليل فصلى العشاء ثم جاءه حين اسفر جدا فقال قم فصله فصلى الفجر ثم قال ما بين هذين الوقتين وقت (رواه الترمذی)

Artinya: “*Dari Jabir bin Abdullah r.a. berkata ; Jibril as. datang kepada Nabi SAW lalu berkata kepadanya ; Bangunlah lalu shalatlah, kemudian Nabi shalat zuhur dikala matahari tergelincir. Kemudian ia datang lagi kepadanya diwaktu asar lalu berkata; Bangunlah lalu shalatlah, kemudian Nabi shalat asar dikala bayang-bayang sesuatu sama dengannya. Kemudian ia datang lagi kepadanya diwaktu magrib lalu berkata ; Bangunlah dan shalatlah, kemudian Nabi shalat magrib dikala matahari terbenam. Kemudian ia datang lagi waktu isya’ lalu berkata : Bangunlah lalu shalatlah, kemudian Nabi shalat isya’ dikalamega merah telah tenggelam. Kemudian ia datang lagi kepadanya diwaktu fajar lalu berkata; Bangunlah dan shalatlah, kemudian Nabi shalat fajar dikala fajar menyinsing atau ia berkata ; diwaktu fajar bersinar. Kemudian Jibril datang pula esok harinya pada waktu zuhur kemudian berkata kepadanya ; bangunlah lalu shalatlah, kemudian Nabi shalat zuhur dikala bayang-bayang sesuatu sama dengan bendanya, Kemudian datang lagi kepadanya diwaktu asar dan ia berkata ; Bangunlah dan shalatlah, kemudian Nabi shalat asar dikala bayang-bayang sesuatu dua kali sesuatu itu, Kemudian ia datang lagi kepadanya diwaktu magrib dalam waktu yang sama, tidak bergeser dari waktu yang sudah.*

Kemudian ia datang lagi kepadanya diwaktu isya' dikala telah separoh malam, lalu ia berkata; telah hilang sepertiga malam. Kemudian Nabi shalat isya'. Kemudian ia datang lagi kepadanya dikala telah bercahaya benar dan ia berkata; Bangunlah lalu shalatlah, kemudian Nabi shalat fajar. Kemudian Jibril berkata ; Saat diantara dua waktu itu adalah waktu shalat."

Hadits lain yang menjadi dasar penentuan waktu shalat :

عن عبد الله بن عمرو ان رسول الله صلى الله عليه وسلم قال : وقت الظهر اذا زالت الشمس وكان ظل الرجل كطوله ما لم يخضر العصر ووقت العصر ما لم تصفر الشمس ووقت صلاة المغرب ما لم يغب الشفق ووقت صلاة العشاء الى نصف الليل الاوسط ووقت صلاة الصبح من طلوع الفجر (رواه مسلم)

Artinya: “ Dari Abdullah bin Amr, Rasulullah SAW bersabda; Waktu zuhur apabila tergelincir matahari sampai bayang-bayang seseorang sama dengan tingginya, yaitu selama belum datang waktu asar. Dan waktu asar selama matahari belum menguning waktu shalat magrib selama syafaq (mega merah) belum hilang. Dan waktu shalat isa’ sampai tengah malam yang pertengahan. Dan waktu shalat subuh mulai terbit fajar sampai matahari terbit “.

Hadits lain :

$$\begin{aligned} 5_{\mathcal{E}} \, F\eta\tilde{O}^{\sim}\tilde{t}\tilde{a}\tilde{u} \, 5_{\mathcal{E}} : Y\tilde{U}2 \, \xi z\tilde{b}! \, |NjzN \, d\tilde{d} \, zLj^{\sim} \, \tilde{z}\tilde{z}\tilde{u}^{\sim} \, \tilde{u}^{\sim} \, \tilde{t}\tilde{t} \, |j^{\sim} \, d \, \tilde{b} \, 5N \\ (\xi zp_{\mathcal{E}} \, \tilde{a}\tilde{u}\tilde{t}!) \, \tilde{d}\tilde{O}\tilde{u} \, \tilde{t}\tilde{a}\tilde{u} \, T\mathcal{H}\tilde{O} \, \tilde{d}\tilde{O}\tilde{u} \end{aligned}$$

Artinya: “Dari Abu Purairah Nabi SAW bersabda ; Barang siapa mendapatkan satu rakaat dari suatu shalat, maka ia telah mendapatkan shalat tersebut”. (H.R. Muslim)

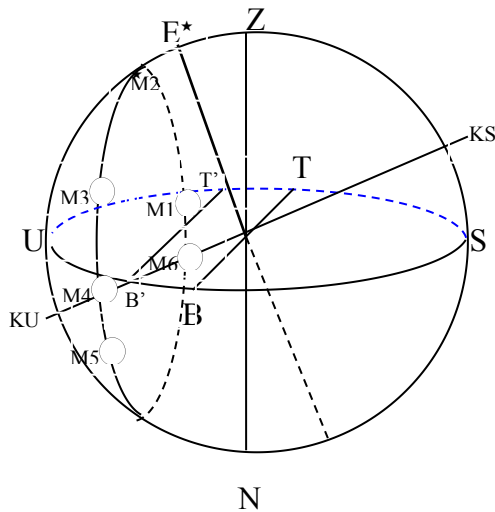
Hadits mengenai ketentuan waktu-waktu shalat sebagaimana dikemukakan diatas memuat batasan kelima waktu shalat yang difardlukan . Dan dari hadits diatas dapat disimpulkan pula sebagai berikut :

- a. Waktu zuhur dimulai matahari tergelincir kearah barat dan berakhir hingga datangnya waktu Asar.
- b. Waktu Asar dimulai sejak habisnya waktu zuhur, yakni ketika bayang-bayang suatu benda sama dengan panjang bendanya, dan berakhir ketika matahari terbenam.
- c. Waktu magrib, dimulai sejak terbenamnya matahari dan berakhir sampai hilangnya mega merah di ufuk barat.
- d. Waktu Isya' dimulai sejak hilangnya mega merah diufuk barat dan berlangsung hingga terbit fajar.
- e. Waktu subuh dimulai sejak fajar menyingsing dan berakhir hingga terbitnya matahari.

Dengan demikian berakhirnya waktu-waktu shalat adalah karena datangnya waktu shalat berikutnya, kecuali waktu subuh, yang berakhir dengan terbitnya matahari.

Keadaan diatas menggambarkan waktu-waktu shalat pada daerah –daerah yang normal, dimana pergantian siang dan malam waktunya tidak jauh berbeda, sehingga dapat

ditentukan dengan mudah kapan awal dan kapan berakhirnya waktu shalat itu.



Kedudukan Matahari pada awal dan akhir waktu shalat

Keterangan gambar :

S Ks = EZ = lintang tempat (p)

EM = deklinasi matahari (d)

T' = titik terbit

B' = titik terbenam

M 1 sampai M 6 adalah lintasan harian matahari.

- M 1 = Situasi terbit matahari, yakni saat berakhirnya waktu shalat subuh
- M 2 = Situasi matahari di meredian/saat matahari berkedudukan pada titik puncaknya (saat matahari berkulminasi) ya'ni saat-saat menjelang awal zuhur.
- M 3 = Kedudukan matahari awal asar
- M 4 = Situasi matahari terbenam, ya'ni saat awal magrib tiba
- M 5 = Kedudukan matahari awal waktu isya' yakni ketika hilangnya mega merah di ufuk barat
- M 6 = Kedudukan matahari awal subuh, yakni ketika fajar menyingsing.

B. Kedudukan Matahari pada awal dan akhir waktu shalat.

Posisi–posisi matahari saat masuknya waktu shalat itu sangat membantu dalam usaha menentukan awal dan akhir waktu shalat tersebut. Gerak harian matahari pada daerah-daerah yang berlintang normal , relatif tetap dan tidak sukar diamati, sehingga dapat ditentukan dengan mudah melalui perhitungan secara matematis yang ditunjang dengan data yang akurat akan dapat ditentukan kapan titik pusat matahari

melintasi meredian langit yang dalam Almanak Nautika disebut Mer Pass (*Meredian Yass*) dan kapan bayang-bayang suatu benda sama panjang dengan bendanya, dan kapan terjadinya fajar menyinsing serta kapan terbit dan terbenamnya matahari dan sebagainya.

Kemudian dengan memindahkan kedalam satuan jam saat-saat matahari berkedudukan di bola langit sebagaimana digambarkan dalam Hadits terdahulu dapat ditentukan secara tepat kapan awal dan akhir waktu shalat serta kapan dimulai berpuasa dan kapan pula saatnya berbuka dan sebagainya.

Para ahli Hisab memberikan tafsiran terhadap waktu-waktu shalat yang didasarkan pada posisi matahari sebagaimana disebutkan dalam hadits terdahulu sebagai berikut :

1. Waktu zuhur

untuk menentukan awal waktu zuhur para Ahli Hisab berpegang pada ketentuan Nash yakni dimulai sejak tergelincirnya matahari kearah barat, yang dirumuskan dalam istilah astronomi bahwpusat matahari terlepas dari Meredian setempat. Saat matahari melintasi meredian setempat ini tercantum dalam Almanak Nautika yang terbit setiap tahun, sehingga untuk mencari awal waktu zuhur adalah saat matahari

melintasi meredian kemudian diubah kedalam waktu daerah setempat.

Kedudukan tinggi matahari saat zuhur dapat dicari dengan rumus :

$$hm = 90^\circ - p - d$$

2. Waktu Asar

Waktu Asar dimulai sejak panjang bayang-bayang suatu benda sudah sama dengan bendanya. Panjang bayang-bayang suatu benda pada awal Asar tidaklah tetap, tergantung pada panjang bayang-bayang saat matahari berkulminasi. Keadaan ini dipengaruhi oleh lintang dan deklinasi matahari. Untuk mencari tinggi matahari pada awal asar digunakan rumus :

$$\cot h = \tan p - d + 1$$

3. Waktu Magrib

Waktu magrib masuk ketika matahari terbenam di ufuk barat yang dalam istilah astronomis sebagai keadaan dimana piringan atas matahari yang terlihat bersentuhan dengan ufuk mar'i. Keadaan ini sama dengan keadaan berakhirnya waktu subuh, yakni ketika matahari terbit dari timur. Dalam hal yang demikian kedudukan titik pusat matahari sudah mencapai sekitar 1° dibawah ufuk mar'i.

$$\begin{aligned} h_o &= 0^\circ - sd - ref - D' \\ h_o &= 0^\circ - 0^\circ 16' - 0^\circ 34' - 0^\circ 10' \\ h_o &= -1^\circ \end{aligned}$$

4. Waktu isya

Waktu isya dimulai ketika mega merah (syafaq) diufuk barat sudah hilang. Keadaan ini menunjukkan gelap malam sudah sempurna, dimana titik matahari diperkirakan sudahsudah mencapai 18° dibawah ufuk.

5. Waktu subuh.

Waktu subuh dimulai sejak fajar di ufuk timur. Para ahli astronomi memperkirakan tinggi titik pusat matahari saat terbit fajar tersebut adalah 20° dibawah ufuk.

Apabila mata kita sudah lama berada ditempat gelap, maka adanya cahaya yang sedikit saja akan mudah diamati. Oleh sebab itu maka tinggi matahari pada awal subuh bukan -18° , melainkan -20° . Artinya dikala matahari kedudukannya lebih rendah dari -18° mata kita sudah dapat merasakan adanya cahaya matahari tersebut meskipun tidak secara langsung. Oleh sebab itu ditetapkanlah bahwa kedudukan titik pusat matahari pada awal subuh adalah -20° .

Dari uraian diatas dapat disimpulkan mengenai kedudukan titik pusat matahari pada awal dan akhir waktu shalat adalah sebagai berikut :

- a. Tinggi titik pusat matahari saat awal zuhur dapat dicari dengan rumus ; $90^\circ - p - d /$.
- b. Tinggi titik pusat matahari saat awal asar dapat dicari dengan rumus : $\text{Cotan } h = \tan p - d / + 1$.
- c. Tinggi titik pusat matahari saat awal magrib dan akhir shalat subuh adalah -1° .
- d. Tinggi titik pusat matahari saat isya' adalah -18°
- e. Tinggi titik pusat matahari saat awal subuh adalah -20°

C. Menghisab awal dan akhir waktu shalat.

Sebagaimana diuraikan terdahulu, bahwa awal dan akhir waktu shalat itu adalah ditentukan oleh posisi matahari dilihat dari tempat pengamat dimuka bumi.

Dengan demikian menghitung awal waktu atau akhir waktu shalat pada hakekatnya adalah menghitung kapan matahari itu akan menduduki posisinya sebagaimana yang dimaksud oleh hadits terdahulu. Langkah-langkah yang harus ditempuh dalam menghitung waktu-waktu shalat adalah sebagai berikut:

1. Menentukan data yang diperlukan yaitu :

- a. Lintang tempat (φ)
 - b. Bujur tempat (λ)
 - c. Deklinasi matahari (δ)
 - d. Tinggi matahari (h)
 - e. Saat matahari berkulminasi $K = (12j - e)$.
2. Mencari sudut waktu matahari (t) dengan rumus ;
 - a. $\cos t = -\tan \varphi \tan \delta + \frac{\sin h}{\cos \varphi \cos \delta}$ atau
 - b. $\cos t = -\tan \varphi \tan \delta + \sec \varphi \sec \delta \sin h$
 3. Merubah satuan derajat “t” menjadi satuan jam
 4. Menentukan awal atau akhir waktu shalat dalam waktu pertengahan setempat dengan sebutan Local Mean Time (LMT) yaitu saat matahari berkulminasi ditambahkan dengan “t” yang sudah diubah dalam satuan jam. Jika diukur dari titik saat kulminasi matahari kearah barat (untuk waktu asar, magrib dan isya’), dan dikurangkan apabila diukur dari titik kulminasi matahari kearah timur (untuk waktu subuh dan syuruq)
 5. Merubah hasil No. d (LMT) menjadi waktu daerah (WIB,WITA dan WIT) dengan memperhatikan selisih bujur tempat dengan bujur standar daerah°, WITA = 120° dan WIT = 135° dengan menggunakan rumus ;

$$\text{WDS} = \text{LMT} + (\text{Bujur Standar Daerah} - \text{Bujur tempat})$$

6.

emberikan nilai ihtiat pada hasil No. (e) hasil langkah No. (f) ini merupakan awal atau akhir waktu shalat yang di cari. Ihtiat adalah suatu langkah pengamanan dengan cara menambahkan atau mengurangi dari hasil langkah No. (e) agar jadual waktu shalat tidak mendahului awal waktu atau akhir waktu serta supaya dapat menjangkau daerah sekitarnya.

D. Contoh Perhitungan Awal Waktu Shalat

Menghisab awal waktu shalat lima waktu untuk wilayah Bandar Lampung.

Data yang diketahui adalah

1. Lintang Tempat (ϕ)
2. Bujur tempat (λ)
3. Deklinasi matahari (δ)
4. Kulminasi matahari (K)
5. Tinggi Matahari (h)

1. Awal Dzuhur

Untuk menentukan awal dzuhur tidak diperlukan lagi mencari sudut waktu karena sudut waktu awal dzuhur adalah 0° , maka dari data tersebut di atas yang digunakan untuk menentukan awal dzuhur adalah bujur tempat dan kulminasi matahari. Jadi penyelesaiannya adalah sebagai berikut:

Awal dzuhur untuk Bandar Lampung pada tanggal 10 November

a. Data yang harus diketahui:

$$1). \text{Bujur tempat } (\lambda) = 105^\circ 15, 65'$$

$$2). \text{Kulminasi matahari } (K) = 11^j 43^m 52^d$$

b. Penyelesaian

$$\begin{aligned} \text{WDS} &= K + (\lambda_s - \lambda_t) \\ &= 11^j 43^m 52^d + (105 - 105^\circ 15,65') \\ &= 11^j 43^m 52^d + (-0^\circ 15' 39'' : 15) \\ &= 11^j 43^m 52^d + (-00^j 01^m 2,6^d) \\ &= 11^j 42^m 49,4^d \\ &= \underline{00^j 01^m 10,6^d} \text{ nilai ihtiat} \\ &= 11^j 44^m \end{aligned}$$

Jadi awl waktu dzuhur untuk Bandar Lampung pada tanggal 10 November adalah pukul: 11 : 44 : 00 WIB

2. Menentukan Awal waktu Ashar

Menentukan awal waktu ashar untuk daerah kota Bandar Lampung pada tanggal 10 November.

a. data diketahui

$$1). \text{Lintang Tempat } (\varphi) = -5^{\circ} 25,73' \text{ (LS)}$$

$$2). \text{Bujur tempat } (\lambda) = 105^{\circ} 15,65'$$

$$3). \text{Deklinasi matahari } (\delta) = -17^{\circ} 06' 32''$$

$$4). \text{Kulminasi matahari (K)} = 11^{\text{j}} 43^{\text{m}} 52^{\text{d}}$$

$$5). \text{Tinggi Matahari (h)} = \dots\dots\dots?$$

b. Menentukan ketinggian matahari (h) dengan rumus:

$$\begin{aligned} \text{Cotan } h &= \tan / \varphi - \delta / + 1 \\ &= \tan / -5^{\circ} 25,73' - (-17^{\circ} 06' 32'') / + 1 \\ &= \tan / 11^{\circ} 40' 48,2'' / + 1 \\ &= \tan 11^{\circ} 40' 48,2'' + 1 \\ &= 0,20677045 + 1 \\ &= 1,20677045 \\ h &= 39^{\circ} 38' 53,26'' \end{aligned}$$

c. Menentukan sudut waktu dengan rumus:

$$\begin{aligned} \text{Cos } t &= -\tan \varphi \cdot \tan \delta + \text{Sec } \varphi \cdot \text{Sec } \delta \cdot \sin h. \\ &= -\tan -5^{\circ} 25,73' \times \tan -17^{\circ} 06' 32'' + \text{Sec} -5^{\circ} 25,73' \times \\ &\quad \text{Sec} -17^{\circ} 06' 32'' \times \sin 39^{\circ} 38' 53,26'' \\ &= -0,029252904 + 0,670622773 \\ &= 0,641369869 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 t &= 50^{\circ} 06' 21,44'' : 15 \\
 &= 3^j 20^m 25,43^d
 \end{aligned}$$

- d. Menentukan waktu pertengahan setempat (LMT) dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 \text{LMT} &= K + t \\
 &= 11^j 43^m 52^d + 3^j 20^m 25,43^d \\
 &= 15^j 04^m 17,43^d
 \end{aligned}$$

- e. Menentukan waktu daerah setempat dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 \text{WDS} &= \text{LMT} + (\lambda_s - \lambda_t) \\
 &= 15^j 04^m 17,43^d + (105^{\circ} - 105^{\circ} 15,65') \\
 &= 15^j 04^m 17,43^d + (0^{\circ} 15' 39'' : 15) \\
 &= 15^j 04^m 17,43^d + (-0^j 01^m 2,6^d) \\
 &= 15^j 03^m 14,83^d \\
 &= \underline{00^j 01^m 45,17^d} \\
 &= 15^j 05^m
 \end{aligned}$$

Jadi awal waktu ashur untuk daerah Bandar Lampung pada tanggal 10 November adalah pukul: 15 : 05 :00 WIB

3. Awal magrib

Menentukan waktu maghrib untuk Bandar Lampung pada tanggal 10 November.

- a. Data diketahui

$$1). \text{Lintang Tempat } (\varphi) = -5^{\circ} 25,73' \text{ (LS)}$$

2). Bujur tempat (λ) = $105^{\circ} 15,65'$

3). Deklinasi matahari (δ) = $-17^{\circ} 06' 32''$

4). Kulminasi matahari (K) = $11^h 43^m 52^d$

5). Tinggi Matahari (h) = -1

b. Menentukan sudut waktu dengan rumus:

$$\begin{aligned}\cos t &= -\tan \varphi \cdot \tan \delta + \sec \varphi \cdot \sec \delta \cdot \sin h \\ &= -\tan -5^{\circ}25,73' \times \tan -17^{\circ}06'32'' + \sec -5^{\circ}25,73' \times \\ &\quad \sec -17^{\circ}06'32'' \times \sin -1 \\ &= -0,029252904 + -0,018342757 \\ &= -0,047595661 \\ t &= 92^{\circ} 34' 41,02'' : 15 \\ &= 06^h 10^m 54,73^d\end{aligned}$$

c. Menentukan waktu pertengahan setempat (LMT) dengan rumus:

$$\begin{aligned}\text{LMT} &= K + t \\ &= 11^h 43^m 52^d + 06^h 10^m 54,73^d \\ &= 17^h 54^m 46,73^d\end{aligned}$$

d. Menentukan waktu daerah setempat dengan rumus:

$$\begin{aligned}\text{WDS} &= \text{LMT} + (\lambda_s - \lambda_t) \\ &= 17^h 54^m 46,73^d + (105^{\circ} - 105^{\circ} 15,65') \\ &= 17^h 54^m 46,73^d + (0^{\circ} 15' 39'' : 15) \\ &= 17^h 54^m 46,73^d + (-0^h 01^m 2,6^d)\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= 17^{\text{j}} 53^{\text{m}} 44,13^{\text{d}} \\
 &= \underline{00^{\text{j}} 01^{\text{m}} 15,87^{\text{d}}} \\
 &= 17^{\text{j}} 55^{\text{m}}
 \end{aligned}$$

Jadi awal waktu maghrib untuk daerah Bandar Lampung pada tanggal 10 November adalah pukul: 17 : 55 :00 WIB

4. Awal Isya'

Menentukan waktu isya' untuk Bandar Lampung pada tanggal 10 November.

a. Data diketahui

- 1). Lintang Tempat (ϕ) = $-5^{\circ} 25,73'$ (LS)
- 2). Bujur tempat (λ) = $105^{\circ} 15,65'$
- 3). Deklinasi matahari (δ) = $-17^{\circ} 06' 32''$
- 4). Kulminasi matahari (K) = $11^{\text{j}} 43^{\text{m}} 52^{\text{d}}$
- 5). Tinggi Matahari (h) = -18

b. Menentukan sudut waktu dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 \cos t &= -\tan \phi \cdot \tan \delta + \sec \phi \cdot \sec \delta \cdot \sin h. \\
 &= -\tan -5^{\circ} 25,73' \times \tan -17^{\circ} 06' 32'' + \sec -5^{\circ} 25,73' \times \\
 &\quad \sec -17^{\circ} 06' 32'' \times \sin -18 \\
 &= -0,029252904 + -0,324781784 \\
 &= -0,0354034688 \\
 t &= 110^{\circ} 44' 3,46'' : 15
 \end{aligned}$$

$$= 07^j 22^m 56,23^d$$

- e. Menentukan waktu pertengahan setempat (LMT) dengan rumus:

$$\begin{aligned} \text{LMT} &= K + t \\ &= 11^j 43^m 52^d + 07^j 22^m 56,23^d \\ &= 19^j 06^m 48,23^d \end{aligned}$$

- f. Menentukan waktu daerah setempat dengan rumus:

$$\begin{aligned} \text{WDS} &= \text{LMT} + (\lambda_s - \lambda_t) \\ &= 19^j 06^m 48,23^d + (105^\circ - 105^\circ 15,65') \\ &= 19^j 06^m 48,23^d + (0^\circ 15' 39'' : 15) \\ &= 19^j 06^m 48,23^d + (-0^j 01^m 2,6^d) \\ &= 19^j 05^m 45,63^d \\ &= \underline{00^j 01^m 14,37^d} \\ &= 19^j 07^m \end{aligned}$$

Jadi awal waktu isya' untuk daerah Bandar Lampung pada tanggal 10 November adalah pukul: 19 : 07 :00 WIB

5. Awal Waktu Shubuh

Menentukan waktu shubuh untuk Bandar Lampung pada tanggal 10 November.

- a. Data diketahui

$$1). \text{Lintang Tempat } (\varphi) = -5^\circ 25,73' \text{ (LS)}$$

2). Bujur tempat (λ) = $105^{\circ} 15,65'$

3). Deklinasi matahari (δ) = $-17^{\circ} 06' 32''$

4). Kulminasi matahari (K) = $11^j 43^m 52^d$

5). Tinggi Matahari (h) = -20

b. Menentukan sudut waktu dengan rumus:

$$\begin{aligned}\cos t &= -\tan \varphi \cdot \tan \delta + \sec \varphi \cdot \sec \delta \cdot \sin h. \\ &= -\tan -5^{\circ}25,73' \times \tan -17^{\circ}06'32'' + \sec -5^{\circ}25,73' \times \\ &\quad \sec -17^{\circ}06'32'' \times \sin -20 \\ &= -0,029252904 + -0,35946862 \\ &= -0,388721524 \\ t &= 112^{\circ} 52' 29,9'' : 15 \\ &= 07^j 31^m 29,99^d\end{aligned}$$

c. Menentukan waktu pertengahan setempat (LMT) dengan rumus:

$$\begin{aligned}\text{LMT} &= K + t \\ &= 11^j 43^m 52^d - 07^j 31^m 29,99^d \\ &= 04^j 12^m 22,01^d\end{aligned}$$

g. Menentukan waktu daerah setempat dengan rumus:

$$\begin{aligned}\text{WDS} &= \text{LMT} + (\lambda_s - \lambda_t) \\ &= 04^j 12^m 22,01^d + (105^{\circ} - 105^{\circ} 15,65') \\ &= 04^j 12^m 22,01^d + (0^{\circ} 15' 39'' : 15) \\ &= 04^j 12^m 22,01^d + (-0^j 01^m 2,6^d)\end{aligned}$$

$$= 04^{\text{j}} 11^{\text{m}} 19,41^{\text{d}}$$

$$= \underline{00^{\text{j}} 01^{\text{m}} 40,59^{\text{d}}}$$

$$= 04^{\text{j}} 13^{\text{m}}$$

Jadi awal waktu shubuh untuk daerah Bandar Lampung pada tanggal 10 November adalah pukul: 04 : 13 : 00 WIB

6. Akhir Waktu Shubuh / syuruq

Menentukan waktu syuruq untuk Bandar Lampung pada tanggal 10 November.

a. Data diketahui

$$1). \text{Lintang Tempat } (\varphi) = -5^{\circ} 25,73' \text{ (LS)}$$

$$2). \text{Bujur tempat } (\lambda) = 105^{\circ} 15,65'$$

$$3). \text{Deklinasi matahari } (\delta) = -17^{\circ} 06' 32''$$

$$4). \text{Kulminasi matahari (K)} = 11^{\text{j}} 43^{\text{m}} 52^{\text{d}}$$

$$5). \text{Tinggi Matahari (h)} = -1$$

b. Menentukan sudut waktu dengan rumus:

$$\cos t = -\tan \varphi \cdot \tan \delta + \sec \varphi \cdot \sec \delta \cdot \sin h.$$

$$= -\tan -5^{\circ} 25,73' \times \tan -17^{\circ} 06' 32'' + \sec -5^{\circ} 25,73' \times$$

$$\sec -17^{\circ} 06' 32'' \times \sin -1$$

$$= -0,029252904 + -0,018342757$$

$$= -0,047595661$$

$$\begin{aligned}
 t &= 92^{\circ} 34' 41,02'' : 15 \\
 &= 06^j 10^m 54,73^d
 \end{aligned}$$

- c. Menentukan waktu pertengahan setempat (LMT) dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 \text{LMT} &= K + t \\
 &= 11^j 43^m 52^d - 06^j 10^m 54,73^d \\
 &= 05^j 32^m 57,27^d
 \end{aligned}$$

- d. Menentukan waktu daerah setempat dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 \text{WDS} &= \text{LMT} + (\lambda_s - \lambda_t) \\
 &= 05^j 32^m 57,27^d + (105^{\circ} - 105^{\circ} 15,65') \\
 &= 05^j 32^m 57,27^d + (0^{\circ} 15' 39'' : 15) \\
 &= 05^j 32^m 57,27^d + (-0^j 01^m 2,6^d) \\
 &= 05^j 31^m 54,67^d \\
 &= \underline{00^j 01^m 54,67^d} \\
 &= 05^j 30^m
 \end{aligned}$$

Jadi awal waktu syuruq untuk daerah Bandar Lampung pada tanggal 10 November adalah pukul: 05 : 30 :00 WIB

E. Waktu Imsak dan Duha

1. Waktu imsak

Waktu imsak adalah waktu dimulainya berpuasa yakni menahan diri dari makan, minum, dan hal-hal yang membatalkan puasa. Sebagaimana dalam al-Qur'an.

..... وَكَأَلُمُواْ وَآلَهُمْ رُبُّهُمُ حَتَّىٰ يَسْتَجِبَ لَهُمُ
 لَكَرْمِهِمْ أَوْ لَحْمِ خَيْطٍ أَوْ لَأْلَآءَ بَيْضٍ مِّنَ
 أَلْحَيْطِ أَوْ لَأْلَآءِ سَوْدٍ مِّنَ أَلْفَجْرِ
 ثُمَّ أَتَاهُمُ الْوَالِصَةُ يَوْمَ إِلَآئِهِمْ
 وَلَا تُمْسِكُواْ بِرُكُوبِهِمْ وَأَنْتُمْ مُّعْرِضُونَ
 فِي الْمَسْجِدِ الْمَكِّيِّ حَتَّىٰ تَلْبَسُواْ
 تَقَرَّبَ رَبُّهُمُ كَذَٰلِكَ يُبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمْ آيَاتِهِ
 لِيُنَاسِ لَعَلَّكُمْ تَتَّقُونَ ﴿١٨٧﴾

Artinya: dan Makan minumlah hingga terang bagimu benang putih dari benang hitam, 'aitu fajar. kemudian sempurnakanlah puasa itu sampai (datang) malam, (tetapi) janganlah kamu campuri mereka itu, sedang kamu beri-tikaf dalam mesjid. Itulah larangan Allah, Maka janganlah kamu mendekatinya. Demikianlah Allah menerangkan ayat-ayat-Nya kepada manusia, supaya mereka bertakwa. (Al-Baqarah : 187)

Waktu imsak merupakan waktu dimulainya puasa dan para ulama falak falak berbeda pendapat, ada yang berpendapat waktu imsak itu disamakan dengan ihtiyati yaitu 2 atau 3 menit menjelang shubuh dan ada yang berpedoman 4 atau 5 menit menjelang subuh. K.H. Zubair dalam kitabnya “Khulashah Wafiyah” menyatakan imsak dimulai 7 atau 8 menit menjelang subuh. Dan Sa’duddin Djambe dalam bukunya “Pedoman Waktu Shalat Sepanjang Masa” menentukan imsak 10 menit menjelang shubuh.

Contoh waktu imsak tanggal 10 November untuk Sukarame yaitu:

Awal shubuh untuk Bandar Lampung tanggal 10 November adalah: 04 : 13 : 00 WIB dikurangi 10 menit, Jadi waktu imsak yaitu: 04 : 03 : 00 WIB.

2. Waktu Duha

Waktu duha adalah waktu yang digunakan untuk melaksanakan shalat duha, shalat ‘idu alfitri, ‘idu al-adha, dan shalat sunnah lainnya. Menurut ulama fiqh waktu shalat duha itu dimulai ketika matahari setinggi tombak dan berakhir ketika matahari tergelincir ke barat.

K.H. Wardan salah seorang ahli falak menerangkan ukuran matahari setinggi tombak adalah kedudukan matahari $04^{\circ} 45'$ dari ufuk sebelah timur.

Menentukan waktu dhuha untuk Bandar Lampung pada tanggal 10 November.

a. Data diketahui

$$1). \text{Lintang Tempat } (\varphi) = -5^{\circ} 25,73' \text{ (LS)}$$

$$2). \text{Bujur tempat } (\lambda) = 105^{\circ} 15,65'$$

$$3). \text{Deklinasi matahari } (\delta) = -17^{\circ} 06' 32''$$

$$4). \text{Kulminasi matahari (K)} = 11^{\text{j}} 43^{\text{m}} 52^{\text{d}}$$

$$5). \text{Tinggi Matahari (h)} = 04^{\circ} 45'$$

b. Menentukan sudut waktu dengan rumus:

$$\begin{aligned} \cos t &= -\tan \varphi \cdot \tan \delta + \sec \varphi \cdot \sec \delta \cdot \sin h. \\ &= -\tan -5^{\circ} 25,73' \times \tan -17^{\circ} 06' 32'' + \sec -5^{\circ} 25,73' \times \\ &\quad \sec -17^{\circ} 06' 32'' \times \sin 04^{\circ} 45' \\ &= -0,029252904 + 0,087032745 \\ &= 0,05777984 \\ t &= 86^{\circ} 41' 15,41'' : 15 \\ &= 05^{\text{j}} 46^{\text{m}} 45,03^{\text{d}} \end{aligned}$$

c. Menentukan waktu pertengahan setempat (LMT) dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 \text{LMT} &= K - t \\
 &= 11^{\text{j}} 43^{\text{m}} 52^{\text{d}} - 05^{\text{j}} 46^{\text{m}} 45,03^{\text{d}} \\
 &= 05^{\text{j}} 57^{\text{m}} 6,97^{\text{d}}
 \end{aligned}$$

d. Menentukan waktu daerah setempat dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 \text{WDS} &= \text{LMT} + (\lambda_s - \lambda_t) \\
 &= 05^{\text{j}} 57^{\text{m}} 6,97^{\text{d}} + (105^\circ - 105^\circ 15,65') \\
 &= 05^{\text{j}} 57^{\text{m}} 6,97^{\text{d}} + (0^\circ 15' 39'' : 15) \\
 &= 05^{\text{j}} 57^{\text{m}} 6,97^{\text{d}} + (-0^{\text{j}} 01^{\text{m}} 2,6^{\text{d}}) \\
 &= 05^{\text{j}} 56^{\text{m}} 3,37^{\text{d}} \\
 &= \underline{00^{\text{j}} 01^{\text{m}} 55,63^{\text{d}}} \\
 &= 05^{\text{j}} 58^{\text{m}}
 \end{aligned}$$

Jadi awal waktu dhuha untuk daerah Bandar Lampung pada tanggal 10 November adalah pukul: 05 : 58 : 00 WIB.

Jadi awal waktu shalat untuk Sukarame dan sekitarnya pada tanggal 10 November

Dhuhur	Ashar	Maghrib	'Isya'	Shubuh	Imsak	syuruu
11:44	15:05	17:55	19:07	04:13	04:03	05:30

وَجَّهَكَ شَطْرَ الرَّاحَةِ حَسْبُكَ دَارُ الْحَرَامِ فَمَرَّ رَجُولٌ مِنْ بَنِي
 سُلَيْمَةَ وَهُمْ رُكُوعٌ فِي صَلَاةِ الْفَجْرِ وَقَدْ صَلَّوْا رُكْعَةً فَنَادَى أَلَا إِنَّ الْقِبْلَةَ قَدْ حَوَّلْتُ فَمَالُوا
 كَمَا هُمْ نَحْوَ الْقِبْلَةِ (رواه مسلم)

Artinya : “Dan dari anas, sesungguhnya Rasulullah SAW pernah sholat menghadap kejurusan Baitul Maqdis, lalu turunlah ayat “sesungguhnya kami mengetahui bolak-baliknya mukamu kelangit, oleh karena itu T sekarang T kami memalingkan kamu ke satu kiblat yang pasti rela, maka hadapkanlah mukamu kejurusan Masjidil Haram “. Kemudian seorang laki-laki dari Bani Salamah berjalan T sedang mereka semua dalam keadaan ruku’ dalam sembahyang subuh T dan mereka sudah sembahyang satu rakaat, lalu mereka berpaling sebagaimana keadaan mereka kejurusan kiblat”. (PR. Ahmad, Muslim dan Abu Daud)

Ayat yang turun dimaksud adalah ayat 144 surat al_Baqarah:

قَدْ نَرَىٰ تَقَلُّبَ وَجْهِكَ فِي السَّمَاءِ
 فَلَنُوَلِّيَنَّكَ قِبْلَةً تَرْضَاهَا فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ
 الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ
 فَوَلُّوا وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ وَإِنَّ الْأُولِينَ

أَوْتُوا أَلْكَحَرَ تَبْلِيْعَ لَمْ يُؤْنِ أَذْهَ أَلْكَحَقُّ مُنْ
 رَبِّهِمْ وَمَا لِلَّهِ بِغَفْلٍ عَمَّا يَعْمَلُونَ ﴿١٦﴾

Artinya: *sungguh Kami (sering) melihat mukamu menengadah ke langit, Maka sungguh Kami akan memalingkan kamu ke kiblat yang kamu sukai. Yalingkanlah mukamu ke arah Masjidil Param. dan dimana saja kamu berada, Yalingkanlah mukamu ke arahnya. dan Sesungguhnya orang-orang ('ahudi dan Nasrani) yang diberi Al kitab (6aurat dan Injil) memang mengetahui, bahwa berpaling ke Masjidil Param itu adalah benar dari 6uhannya; dan Allah sekali-kali tidak lengah dari apa yang mereka kerjakan.*

Ayat di atas diperkuat oleh hadits Rasulullah ;

قال النبي صلى الله عليه وسلم : اذا قمت الى الصلاة فاسبغ الوضوء ثم استقبل القبلة وكبر (رواه الشيخان : الصنعان : جزء : 1 : 16)

Artinya; *Nabi Muhammad SAW bersabda; bila kamu hendak mengerjakan shalat, hendaklah menyempurnakan wudhu' kemudian menghadap kiblat lalu bertakbirlah.*

G. Problematika Arah Kiblat

Menghadapkan muka ke arah Ka'bah merupakan bagian dari pada syarat sahnya shalat. Hanya saja para ulama berbeda pendapat tentang ain ka'bah atau hanya arah saja;

Ulama Syafi'iyah menghadap ain ka'bah

Ulama Hanafiyah, Malikiyah, dan Hanabilah menghadap kiblat cukup dengan arahnya saja.

Tentang kewajiban mengarah ke Baitullah ini disebutkan pula dalam hadits Rasulullah SAW , antara lain:

عن ابن عباس ان رسول الله صلى الله عليه وسلم قال : البيت قبله لاهل المسجد والمسجد قبله لاهل الحرام والحرام قبله لاهل الارض في مشارقها ومغاربها من امتي (رواه البيهقي : الشوكاني : جزء 2 : 180)

Artinya; *dari Ibnu Abbas r.a, bahwa Rasulullah SAW bersabda: Baitullah (Ka'bah) adalah kiblat bagi orang-orang yang berada di dalam masjid (Masjid al-Haram), dan masjid (Masjid al-Haram) adalah kiblat bagi orang-orang yang tinggal di tanah aharam (Makkah), dan "tanah haram (Makkah) adalah kiblat bagi seluruh penduduk bumi, 6imur dan Baratnya dari umatku.*

Hadits tersebut di atas memberi pengertian mengenai arah kiblat umat Islam dalam menunaikan shalat, yaitu:

1. Baitullah (Ka'bah) merupakan kiblat bagi orang yang berada di dalam Masjid al-Haram.
2. Masjid al-Haram merupakan kiblat bagi orang yang berada di tanah haram atau Makkah, dan
3. Tanah suci Makkah merupakan kiblat bagi orang yang berada di luar tanah haram (Makkah), baik umat Islam yang berada di Timur maupun Barat, dan umat Islam yang berada di belahan bumi Utara dan Selatan.

Bagi umat muslimin yang berada di dalam Masjidil Haram dan sekitarnya tidak menemui kesulitan untuk mengarah ke kiblat (Ka'bah), karena hal tersebut masih dapat dijangkau oleh penglihatan.

Untuk mencapai kepada kesimpulan arah mana yang paling mendekati kepada kebenaran, kita perlu melihat data dan sistem yang dipakai untuk pedoman serta alat apakah yang dapat dipergunakan untuk mendapatkan arah tersebut. Oleh sebab itu, untuk mengetahui arah kiblat yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah, atau setidaknya mendekati kepada kebenaran, hal ini harus ditunjang dengan data yang akurat serta teknik yang digunakan dalam menentukan posisi arah kiblat yang benar.

Ilmu hitung dan ilmu Astronomi dari masa ke masa menunjukkan kemajuan yang sangat pesat, sehingga teori dan data yang dihasilkannya lebih dapat dipertanggungjawabkan. Di sini letak peranan Ilmu Hisab dan Ilmu Astronomi dalam rangka membantu menyelesaikan problematika penentuan arah kiblat guna memenuhi tuntutan syara'.

H. Pengertian Arah Kiblat

Arah dalam bahasa arab disebut *Jihat* atau *Syathru*, dan kadang-kadang disebut dengan *Kiblat*. Sedangkan dalam bahasa

lati disebut dengan *Azimut*. Arah kiblat di sini adalah azimuth kota Makkah pada tempat seseorang di mana ia berada.¹

Letak setiap tempat di permukaan bumi dinyatakan dalam koordinat geografis oleh lintang dan bujur geografis yang melalui tempat itu.

Letak geografis suatu tempat adalah berupa derajat jarak tempat tersebut dari khatulistiwa yang biasa dikenal dengan sebutan lintang, dan berapa derajat dari garis yang membujur yang melewati kota Greenwich yang dikenal dengan sebutan bujur. Untuk mendapatkan data lintang dan bujur tempat, dapat diambil dari buku-buku atlas atau referensi lain yang sudah dianggap memadai.

Pengukuran lintang tempat dihitung dari khatulistiwa ke kutub bumi. Di sebelah Utara khatulistiwa disebut lintang utara dan diberi tanda positif, dan di sebelah Selatan khatulistiwa disebut lintang Selatan dan diberi tanda negative, dan garis khatulistiwa adalah sebagai lintang nol.

Kemudian, pengukuran bujur tempat dilakukan dari kota Greenwich sebagai garis bujur nol, ke Barat dinyatakan dengan Bujur Barat dan ke Timur dengan sebutan Bujur Timur, dan keduanya berimpit pada bujur 180° yang membelah bumi

¹ (Ditbinbapera, 1984 : 9)

sepanjang lautan Pasifik. Garis bujur 180° ini dinyatakan sebagai batas penanggalan Internasional. (Basuki Kartawiharja, 1988 : 22)

Dalam kaitannya dengan penentuan arah kiblat ini, agar adanya suatu keseragaman dalam penentuan lintang dan bujur Makkah, di sini kita berpedoman kepada Departemen Agama, dalam hal ini Badan Hisab dan Rukyat Depag dari hasil penelitiannya tahun 1995, yakni untuk lintang Makkah adlah $21^\circ 25' 14,7''$ lintang Utara dan bujur $39^\circ 49' 40''$ bujur Timur. Dan dibulatkan menjadi $21^\circ 25'$ Lintang Utara dan $39^\circ 50'$ Bujur Timur.

Adapun untuk menentukan suatu tempat yang hendak ditentukan arah kiblatnya itu ada beberapa cara yang digunakan untuk mengetahui koordinatnya, di antaranya:

1. Dari buku yang memuat daftar lintang dan bujur tempat.
2. Menggunakan peta.
3. Menentukan ordinat tempat dengan GPS

GPS adalah kepanjangan dari Global Positioning System. GPS adalah sarana atau media elektronik yang dapat menginformasikan data lintang dan bujur dengan bantuan satelit. Alat ini mudah dioperasikan dengan cara:

- a. Langkah pertama GPS dihidupkan.

- b. Langkah kedua, posisikan pada pencarian signal satelit
- c. Langkah ketiga, apabila GPS sudah dilewati 4 sampai 5 satelit dan frekuensinya (F) menuju angka kecil (dari 9 menuju 2 atau 1), kemudian tekan tombol pencarian ordinat, maka akan muncul di layar nilai lintang dan bujur tempat yang dicari.

Catatan : Pengoperasian GPS tergantung pada tipenya, sama halnya dengan pengoperasian kalkulator.

I. Perhitungan Arah Kiblat

Bila permukaan bumi dianggap bidang datar, arah suatu tempat di gambarkan oleh garis lurus dari tempat pengamat itu. Namun oleh karena permukaan bumi sebenarnya seperti bola karena bumi mempunyai bentuk menyerupai bola, maka arah digambarkan menyerupai sebuah bola.

Permukaan bumi ini sebenarnya seperti bola, maka arah suatu tempat digambarkan oleh lingkaran besar. Sudut yang diukur dapat dicari dengan menggunakan ilmu ukur bola dengan segala unsur-unsurnya.

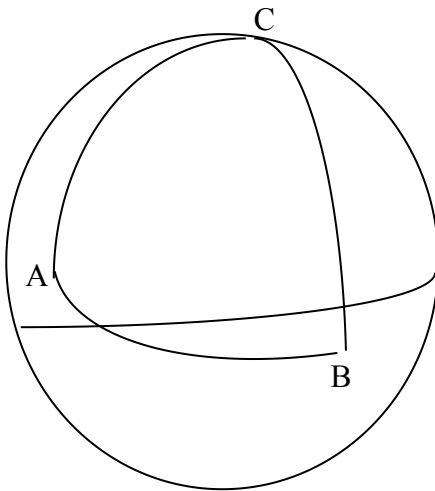
Untuk mencari arah kiblat suatu tempat, data yang perlu dipersiapkan adalah:

1. Bujur dan lintang Makkah.

2. Bujur dan lintang tempat yang dicari.

Kemudian dipersiapkan segi tiga bola yang titik-titik sudutnya terdiri dari:

1. Kutub Utara diberi lambang C
2. Makkah diberi lambang A
3. tempat yang dicari diberi lambang B



Dari segi tiga bola tersebut dapat dibuat sisi-sisinya sebagai berikut:

- a. Meridian yang melalui tempat yang dicari diberi lambang a.
- b. Meridian yang melalui kota Makkah diberi lambang b, dan
- c. Bujur yang menghubungkan Makkah dengan tempat yang dicari diberi lambang C.

Kemudian berdasarkan data yang tersedia, perhitungan diselesaikan secara matematis yang akan menghasilkan berapa besar sudut kiblat yang dicari.

Rumus untuk menghitung arah kiblat tersebut adalah:

Rumus I

$$\text{Cotan } B = \frac{\text{cotan } C \cdot \sin(a - p)}{\sin p}$$

$$\tan p = \tan b \cdot \cos C$$

Rumus II

$$\text{Cotan } B = \frac{\text{cotan } b \cdot \sin a}{\sin C} - \cos a \cdot \text{cotan } C$$

Keterangan :

a = 90° - Lintang Tempat

b = 90° - Lintang Mekah

$\angle C$ = / Bujur tempat - Bujur Mekah/

P = Rumus Penolong

B = sudut arah kiblat yang di cari

Rumus III

$$\text{Cotan } B = \frac{\cos \varphi_B \cdot \tan \varphi_A - \sin \varphi_B \cdot \cos (\lambda_B - \lambda_A)}{\sin (\lambda_B - \lambda_A)}$$

J. Contoh Menghisab Arah Kiblat

1. Beberapa besar azimuth kiblat untuk daerah kalianda.

a. Data diketahui:

- 1) Lintang Tempat = $-5^{\circ} 42,87'$ (LS)
- 2) Bujur Tempat = $105^{\circ} 35,19'$ (BT)
- 3) Lintang Makkah = $21^{\circ} 25'$ (LU)
- 4) Bujur Makkah = $39^{\circ} 50'$ (BT)

b. Penyelesain :

1) Rumus yang di gunakan;

$$\text{Cotan } B = \frac{\text{cotan } b \sin a}{\sin C} - \cos a \cotan C$$

a. Mencari a, b, $\angle C$,

$$a = 90^{\circ} - (-5^{\circ} 42,87') = 90^{\circ} + 5^{\circ} 42,87' = 95^{\circ} 42,87'$$

$$b = 90^{\circ} - (21^{\circ} 25') = 90^{\circ} - 21^{\circ} 25' = 68^{\circ} 35'$$

$$\angle C = / 105^{\circ} 35,19' - 39^{\circ} 50' /$$

$$= / 65^{\circ} 45' 11,4'' /$$

$$= 65^{\circ} 45' 11,4''$$

$$1. \text{ Cotan B} = \frac{\cotan b \sin a}{\sin C} - \cos a \cotan C$$

$$\text{Cotan B} = \frac{\cotan 68^{\circ}35' \times \sin 95^{\circ}42,87'}{\sin 95^{\circ}42,87'} - \cos$$

$$\frac{\sin 65^{\circ}45'11,4''}{65^{\circ}45'11,4''} \cotan$$

$$= \frac{0,390282084}{0,911784742} - (-0,044847101)$$

$$= 0,428041912 + 0,044847101$$

$$= 0,472889013$$

B = $64^{\circ}41'27,77''$ (dari titik utara ke arah barat)

Jadi arah kiblat untuk daerah kalianda adalah $64^{\circ}41'27,77''$ di ukur dari titik utara ke arah barat.

2. Menghisab arah kiblat daerah Fiji.

a. Data di ketahui :

- 1). Lintang tempat = $17^{\circ}20'$ (LS)
- 2). Bujur tempat = $179^{\circ}00'$ (BB)
- 3). Lintang mekkah = $21^{\circ}25'$ (LU)

$$4). \text{Bujur mekkah} = 39^0 50' \quad (\text{BT})$$

b. Rumus yang di gunakan :

$$\text{Cotg B} = \frac{\cot g b \sin a}{\sin C} - \cos a \cot g C$$

c. Penyelesain:

$$1). a = 90^0 - (-17^0 20') = 90^0 + 17^0 20' = 107^0 20'$$

$$b = 90^0 - (21^0 25') = 90^0 - 21^0 25' = 68^0 35'$$

$$\angle C = -179^0 - 39^0 50'$$

$$= -218^0 50'$$

$$= 218^0 50' \text{ oleh karena harga mutlak } \angle C \text{ lebih dari}$$

180^0 , maka penyelesaiannya adalah:

$$\angle C = 360^0 - 218^0 50'$$

$$= 141^0 10'$$

$$\text{Cotg B} = \frac{\cot g 68^0 35' \times \sin 107^0 20'}{\sin 141^0 10'} - \frac{\sin 17^0 20' \times \cot g}{141^0 10'}$$

$$= \frac{(0.39223)(0.95459)}{(0.62706)} - (-0.29793)(-1.24227)$$

$$(0.62706)$$

$$= 0.59710 - (0.37011)$$

$$= 0.22699$$

$$B = 77^0 12' 40'' \text{ (diukur dari titik utara ke arah barat)}$$

Menghisab arah kiblat kota London

1. Data diketahui:

- a) Lintang tempat = $51^{\circ}30'$ (LU)
- b) Bujur tempat = $0^{\circ}05'$ (BB)
- c) Lintang Makkah = $21^{\circ}25'$ (LU)
- d) Bujur Makkah = $39^{\circ}50'$ (BT)

2. Rumus yang digunakan:

$$\text{Cotan B} = \frac{\text{cotan b} \sin a}{\sin c} - \cos a \cotan c$$

3. Penyelesain :

$$a = 90^{\circ} - (51^{\circ}30') = 90^{\circ} - 51^{\circ}30' = 38^{\circ}30'$$

$$b = 90^{\circ} - (21^{\circ}25') = 90^{\circ} - 21^{\circ}25' = 68^{\circ}35'$$

$$\begin{aligned} \angle C &= /- 0^{\circ}05' - 39^{\circ}50' / \\ &= /39^{\circ}55' / \\ &= 39^{\circ}55' \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Cotg B} &= \frac{\text{cotg } 68^{\circ}35' \times \sin 38^{\circ}30'}{\sin 39^{\circ}55'} - \sin 38^{\circ}30' \times \\ &\quad \text{cotg } 39^{\circ}55' \end{aligned}$$

$$\sin 39^{\circ}55'$$

$$\begin{aligned} &= \frac{(0.39223)(0.62251) - (0.78261)(1.19528)}{(0.64167)} \end{aligned}$$

$$= 0,38052 - (0.93543)$$

$$= -0,55491$$

B = $-60^{\circ} 58' 25,2$ karena negatif maka di tambah 180°

B = $119^{\circ} 1' 35''$ (diukur dari titik utara ke arah Timur)

Keterangan : karena $\cotan B = -0.55491$ berharga negatif, jadi B terletak bukan pada kuadran ke I. dari $\cotan B = -0.55491$ didapat

$B = -60^{\circ} 58' 25''$, oleh karena B bukan pada kuadran I, maka $B = 180^{\circ} + (-60^{\circ} 58' 25'') = 119^{\circ} 1' 35''$.

Menghisab arah kiblat kota Bandar Lampung

1. Data diketahui:

- a. Lintang tempat = $-5^{\circ} 25,73'$ (LU)
- b. Bujur tempat = $105^{\circ} 15,65'$ (BT)
- c. Lintang Makkah = $21^{\circ} 25'$ (LU)
- d. Bujur Makkah = $39^{\circ} 50'$ (BT)

2. Rumus yang digunakan:

$$\cotan B = \frac{\cotan b \sin a}{\sin c} - \cos a \cotan C$$

3. Penyelesain :

$$a = 90^0 - (-5^{\circ} 25,73') = 90^0 - (-5^{\circ} 25,73') = 95^{\circ} 25' 43,8''$$

$$b = 90^0 - (21^0 25') = 90^0 - 21^0 25' = 68^0 35'$$

$$\begin{aligned} \angle C &= /105^0 15,65' - 39^0 50' / \\ &= / 65^0 25' 39'' / \\ &= 65^0 25' 39'' \end{aligned}$$

$$\text{Cotan B} = \frac{\text{cotan } b \cdot \sin a}{\sin c} - \cos a \cdot \text{cotan } C$$

$$\text{Cotg B} = \frac{\text{cotg } 68^0 35' \times \sin 38^0 30'}{\sin 65^0 25' 39''} - \cos 95^{\circ} 25' 43,8'' \times$$

$$\sin 65^0 25' 39''$$

$$= \frac{(0.390471954)}{0.909435804} - (-0.043260606)$$

$$0.909435804$$

$$= 0.429356259 + 0.043260606$$

$$= 0.4726168668$$

B = $64^0 42' 13,65''$ (diukur dari utara ke arah barat,
atau $25^0 17'$ jika diukur dari titik barat ke arah utara)

BAB III

LAPORAN PENELITIAN

A. Sejarah Kabupaten Pesawaran

Kabupaten Pesawaran terbentuk melalui tahapan proses perjuangan yang cukup panjang, diawali sebelum Provinsi Lampung memisahkan diri dari Provinsi Sumatera Selatan sebagaimana tercatat dalam sejarah sebagai berikut :

1. Pada awal Tahun 1967 wilayah Lampung Selatan yang Ibukotanya di Tanjung Karang berasal dari 4 (empat) kewedanaan yaitu : Kewedanaan Kalianda, Kewedanaan Teluk Betung, Kewedanaan Gedong Tataan dan Kewedanaan Kota Agung.
2. Pada Tahun 1968 Kabupaten Lampung Selatan diusulkan untuk dimekarkan menjadi 3 (tiga) Kabupaten yaitu : Kabupaten Rajabasa dengan Ibukota Kalianda sekarang Kabupaten Lampung Selatan, Kabupaten Tanggamus dengan Ibukota Kota Agung yang terbentuk pada Tahun 1997 dan Kabupaten Pesawaran dengan Ibukota Gedong Tataan terbentuk pada Tahun 2007.

3. Pada Tahun 1969 dengan disposisi oleh Pemerintahan Negeri dan DPR Negeri, mengusulkan kembali pemekaran wilayah Kabupaten Lampung Selatan, yang terdiri dari Kewedanaan Pringsewu menjadi Kabupaten Pesawaran, Kewedanaan Kota Agung menjadi Kabupaten Tanggamus dan Kewedanaan Teluk Betung menjadi wilayah pemekaran Kotamadya Tanjung Karang (sekarang Kota Bandar Lampung).
4. Dalam rangka melanjutkan perjuangan para pendahulu seiring dengan semangat reformasi dan pelaksanaan desentralisasi yang mengacu pada Peraturan Perundang-undangan yang berlaku, masyarakat belahan Barat Kabupaten Lampung Selatan melaksanakan dialog terbuka antara para Tokoh dan masyarakat dalam rangka membentuk Panitia Pelaksana Persiapan Kabupaten Pesawaran (P3KP) pada tanggal 16 April 2001 bertempat di Gedung Ngandan Gawi Kecamatan Gedong Tataan. Berdasarkan kesepakatan bersama Bapak M. ALZIER DIANIS THABRANIE diberikan kepercayaan sebagai ketua Umum dan Bapak MUALLIMIN TAHER sebagai Ketua Harian didampingi para Penasehat, Pembina dan Pengurus lainnya yang tertuang dalam SK Nomor : 01/P3KP/10K/PPK/IV/2001 tanggal 17 April 2001 tentang

Struktur Komposisi dan Personil Panitia Pelaksana Persiapan Kabupaten Pesawaran Tahun 2001.

5. Pada Tahun 2002 Pemerintah Daerah Kabupaten Lampung Selatan bekerjasama dengan Lembaga Penelitian Universitas Lampung (UNILA) melakukan penelitian dan Pengkajian tentang Kelayakan Kabupaten Lampung Selatan untuk dimekarkan menjadi 2 (dua) Kabupaten. Hasil penelitiannya Kabupaten Lampung Selatan Layak dimekarkan menjadi 2 (dua) Kabupaten dengan Kabupaten Pemekaran adalah Kabupaten Pesawaran.
6. Dalam perjalanan di Bulan Oktober dan November 2004 Jabatan Ketua Harian diserahkan terimakan dari Bapak MUALLIM TAHER kepada Bapak Drs. ZAINAL FANANI IDRIS berikut kepengurusan lainnya melalui proses penggantian personil yang tertuang dalam SK Nomor: 01/Istimewa/10/P3KP/2004 tanggal 5 Oktober 2004 tentang Penunjukan Ketua Harian Panitia Pelaksanaan Persiapan Kabupaten Pesawaran (P3KP) Tahun 2004 dan Nomor : 02/Istimewa/11/2004 tanggal 5 November 2004 tentang Pengangkatan Pelaksana Harian Panitia Pelaksana Persiapan Kabupaten Pesawaran jo SK Nomor : 02.a/Istimewa/XI/2005 tanggal 27 November 2005 tentang

Pengangkatan Pelaksana Harian Panitia Pelaksana Persiapan Kabupaten Pesawaran.

Berkat kegigihan perjuangan dari P3KP, disertai dengan iringan doa seluruh lapisan masyarakat yang mendapat ridho dari Allah SWT, maka Pemerintah Daerah menanggapi keinginan tersebut dengan menerbitkan beberapa kebijakan yang mendukung terbentuknya Kabupaten Pesawaran antara lain :

1. Keputusan DPRD kabupaten Lampung Selatan Nomor : 01/DPRD-LS/2005 tanggal 7 Januari 2005 tentang Persetujuan DPRD Kabupaten Lampung Selatan atas Pembentukan Kabupaten Pesawaran;
2. Keputusan DPRD Kabupaten Lampung Selatan Nomor : 02/DPRD-LS/2005 tanggal 7 Januari 2005 tentang Penetapan Calon Ibukota Kabupaten Pesawaran di GedongTataan;
3. Keputusan DPRD Kabupaten Lampung Selatan Nomor : 03/DPRD-LS/2005 tanggal 7 Januari 2005 tentang Persetujuan Dukungan Dana dari Kabupaten Lampung Selatan untuk Pembentukan Kabupaten Pesawaran;

4. Keputusan DPRD Kabupaten Lampung Selatan Nomor : 01/Pim.DPRD-LS/2005 tanggal 18 Januari 2005 tentang Persetujuan Pemberian Dukungan Dana Pemerintah Daerah Kabupaten Lampung Selatan untuk Calon Kabupaten Pesawaran;
5. Keputusan Bupati Lampung Selatan Nomor: 07/TAPEM/HK-LS/2005 tanggal 11 Januari 2005 tentang Pembentukan Kabupaten Pesawaran dengan Ibukota Gedong Tataan;
6. Keputusan Bupati Lampung Selatan Nomor: 29/TAPEM/HK-LS/2007 tanggal 16 Januari 2007 tentang Dukungan Dana dari Pemerintah Kabupaten Lampung Selatan untuk Calon Pemerintah Kabupaten Pesawaran;
7. Keputusan DPRD Provinsi Lampung Nomor: 16 Tahun 2005 tentang Persetujuan Pembentukan Kabupaten Pesawaran;
8. Surat Gubernur Lampung Nomor : 135/2702/01/2006 tentang Usulan Pembentukan Kabupaten Pesawaran, Mesuji dan Tulang Bawang Barat.

Berkat kegigihan perjuangan dari P3KP, maka pada tanggal 17 Juli 2007 DPR RI menyetujui Pembentukan

Kabupaten Pesawaran yang dibentuk berdasarkan Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2007 tanggal 10 Agustus 2007 tentang Pembentukan Kabupaten Pesawaran di Provinsi Lampung dengan 7 (tujuh) wilayah Kecamatan yaitu:

1. Kecamatan Gedong Tataan.
2. Kecamatan Negeri Katon.
3. Kecamatan Tegineneng.
4. Kecamatan Way Lima.
5. Kecamatan Padang Cermin.
6. Kecamatan Punduh Pedada.
7. Kecamatan Kedondong

Kemudian sebagai tindak lanjut penetapan Undang-Undang Nomor : 33 Tahun 2007 Menteri dalam Negeri menerbitkan Pedoman Pelaksanaan Undang-Undang tentang Pembentukan Kabupaten/Kota melalui Surat Menteri dalam Negeri Nomor : 135/2051/SJ tanggal 31 Agustus 2007 dan pada tanggal 2 November 2007 Menteri dalam Negeri atas nama Presiden Republik Indonesia, melaksanakan peresmian pembentukan Kabupaten Pesawaran dengan melantik Bapak Drs. H. HARIS FADILAH, M.M sebagai Penjabat Bupati Pesawaran yang pertama dan dilanjutkan dengan

penandatanganan prasasti oleh Menteri Dalam Negeri atas nama Presiden Republik Indonesia.

Pada tahun 2007 hingga sekarang, jumlah kecamatan di Kabupaten Pesawaran telah mengalami perubahan akibat adanya pemekaran dengan ketambahan 4 kecamatan sehingga total menjadi 11 kecamatan yaitu:^[3]

1. Gedong Tataan
2. Kedondong
3. Negeri Katon
4. Padang Cermin
5. Punduh Pidada
6. Tegineneng
7. Way Lima
8. Way Khilau
9. Marga Punduh
10. Teluk Pandan
11. Way Ratai

B. Demografis Kabupaten Pesawaran

Berdasarkan hasil pencacahan Sensus Penduduk 2010, jumlah penduduk Kabupaten Pesawaran sementara adalah 397.294 jiwa, yang terdiri atas 204.934 laki-laki dan 192.360 perempuan. Dari hasil Sensus Penduduk Tahun 2000 (SP2010) tersebut masih tampak bahwa penyebaran penduduk Kabupaten Pesawaran masih bertumpu di Kecamatan Padang Cermin yakni sebesar 22,16 persen, kemudian diikuti oleh Kecamatan Gedong Tataan sebesar 21,57 persen.

Kecamatan Punduh Pidada adalah kecamatan dengan jumlah penduduk terkecil yaitu 25.919 jiwa. Sedangkan Kecamatan Padang Cermin dan Kecamatan Gedong Tataan merupakan kecamatan yang paling banyak penduduknya yakni masing-masing sebanyak 88.057 jiwa dan 85.696 jiwa.

Dengan luas wilayah Kabupaten Pesawaran sekitar 1.173,77 km² yang didiami oleh 397.294 jiwa maka rata-rata tingkat kepadatan penduduk Kabupaten Pesawaran adalah sebanyak 338 jiwa/km². Kecamatan yang paling tinggi tingkat kepadatan penduduknya adalah Kecamatan Gedong Tataan yakni sebanyak 882 jiwa/km² sedangkan yang paling rendah adalah Kecamatan Punduh Pidada yakni sebanyak 115 jiwa/km².

Sex ratio penduduk Pesawaran adalah sebesar 106, yang artinya jumlah penduduk laki-laki 6 persen lebih banyak dibandingkan jumlah penduduk perempuan, atau setiap 100 perempuan terdapat 106 laki-laki.

Sex ratio terbesar terdapat di Kecamatan Punduh Pidada yaitu sebesar 111. Laju pertumbuhan penduduk Kabupaten Pesawaran per tahun selama sepuluh tahun terakhir yakni dari tahun 2000-2010 sebesar 1,29 persen. Laju pertumbuhan penduduk Kecamatan Padang Cermin adalah yang tertinggi dibandingkan Kecamatan lain di Kabupaten Pesawaran yakni sebesar 1,82 persen, sedangkan yang terendah di Kecamatan Punduh Pidada yakni sebesar 0,74 persen. Kecamatan Gedong Tataan menempati urutan kedua terbesar laju pertumbuhan penduduknya yaitu sebesar 1,78 persen meskipun kecamatan tersebut merupakan ibukota dari Kabupaten Pesawaran.

Dari jumlah tersebut, sebagian besar memeluk agama Islam 97,161%, kemudian menyusul berturut-turut agama Hindu 0,100%, agama Protestan 0,77%, kepercayaan lainnya 0,79%, agama Katolik 0,71%, dan agama Budha 0,46%. Dalam masyarakat Kabupaten Pesawaran, kehidupan umat beragama berjalan dengan baik di mana toleransi dan sikap menghargai sangat tinggi. Masyarakat Kabupaten Pesawaran yang sebagian

beragama Islam sebanyak 380.028 jiwa dapat berdampingan dengan umat beragama lainnya, yaitu umat Katholik, Protestan, Hindu dan Budha.

C. Letak Geografis Kabupaten Pesawaran

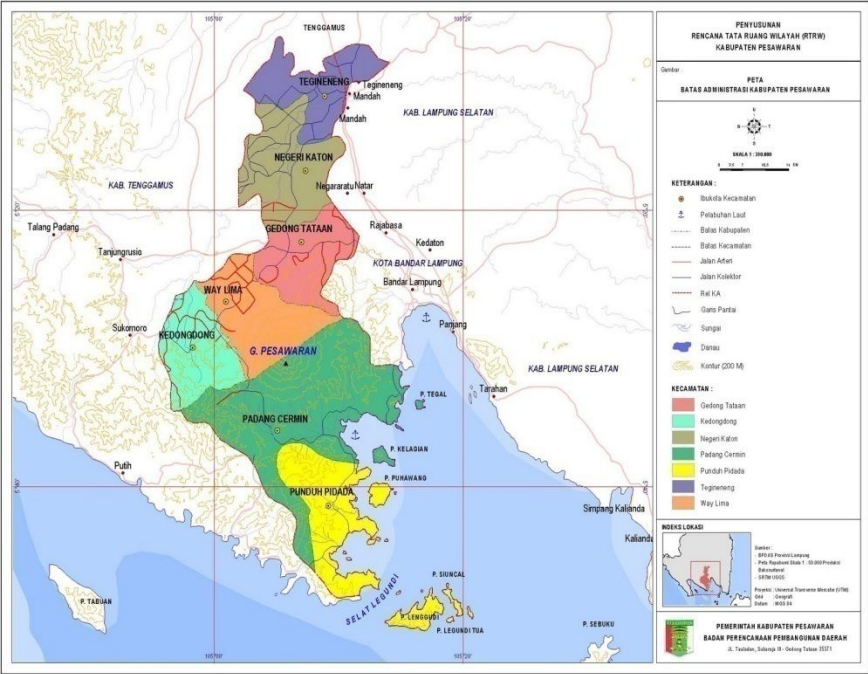
Secara geografis Kabupaten Pesawaran terletak pada koordinat 104,92o - 105,34o ' Bujur Timur, dan 5,12o - 5,84o Lintang Selatan. Secara administratif luas wilayah Kabupaten Pesawaran adalah 1.173,77 KM2 dengan batas-batas wilayah adalah sebagai berikut :

1. Sebelah Utara : berbatasan dengan Kabupaten Lampung Tengah
2. Sebelah Selatan : berbatasan dengan Teluk Lampung Kabupaten Tanggamus
3. Sebelah Barat : berbatasan dengan Kabupaten Tanggamus
4. Sebelah Timur : berbatasan dengan Kabupaten Lampung Selatan dan Kota Bandar Lampung
5. Secara administratif Kabupaten Pesawaran terbagi dalam sembilan kecamatan, adalah Kecamatan Padang Cermin, Punduh Pidada, Kedondong, Way Lima, Gedong Tataan, Negeri Katon dan Kecamatan Tegineneng, Marga Punduh dan Way Khilau.

Pada tahun 2007 hingga sekarang, jumlah kecamatan di Kabupaten Pesawaran telah mengalami perubahan akibat adanya pemekaran dengan ketambahan 4 kecamatan sehingga total menjadi 11 kecamatan yaitu : Padang Cermin, Punduh Pidada, Kedondong, Way Lima, Gedong Tataan, Negeri Katon, Tegineneng, Marga Punduh, Way Khilau, Way Ratai, Teluk Pandan.

Kabupaten Pesawaran memiliki beberapa gunung : Gunung yang tertinggi adalah gunung Way Ratai dan gunung Pesawaran yang memiliki ketinggian 1.681 M dari permukaan laut.

1. Peta Kabupaten Pesawaran.



2. Kondisi Fisik Wilayah

Pada bagian ini menampilkan profil wilayah Kabupaten Pesawaran berdasarkan kondisi fisik wilayah yang dimilikinya. Kondisi yang hendak ditampilkan meliputi : ketinggian lahan, kelerengan, keadaan geologi, fisiografi, potensi pergerakan tanah, hidrologi.

3. Ketinggian Wilayah

Tofografi atau kondisi permukaan bumi Kabupaten Pesawaran merupakan daerah dataran rendah, dan dataran

tinggi, yang sebagian merupakan daerah perbukitan sampai dengan pergunungan dengan ketinggian dari permukaan laut yang bervariasi antara 0,0 M sampai dengan 1.682,0 M. Berdasarkan hasil interpretasi data SRTM, ketinggian lahan di wilayah Kabupaten Pesawaran dapat dibagi menjadi 7 (tujuh kelas) antara lain : 0-100 meter dpl, 100-200 meter dpl, 200-300 meter dpl, 300-400 meter dpl, 400-500 meter dpl, 500-600 meter dpl, dan > 600 meter dpl. Sebagian besar wilayah Kabupaten Pesawaran berada pada ketinggian 100 - 200 meter dpl dengan luasan terbesar yaitu 24.261,14 Ha yang tersebar di wilayah Kecamatan Kedondong. Sedangkan kelas ketinggian lahan terendah di antara 500 - 600 meter dpl dengan luasan terbesar yaitu 2.897,05 Ha yang tersebar di wilayah Kecamatan Padang Cermin. Adapun pengelompokkan luas masing-masing ketinggian pada wilayah Kabupaten Pesawaran adalah sebagai berikut :

- a. Ketinggian 0 - 100 meter dpl : 22.924,64 Ha (19,53 %)
- b. Ketinggian 100 - 200 meter dpl : 46.303,07 Ha (39,45 %)
- c. Ketinggian 200 -300 meter dpl : 11.251,34 Ha (9,59 %)

- d. Ketinggian 300 - 400 meter dpl : 12.686,18 Ha (10,81 %)
- e. Ketinggian 400 - 500 meter dpl : 7.177,69 Ha (6,12 %)
- f. Ketinggian 500 - 600 meter dpl : 4.298,54 Ha (3,66 %)
- g. Ketinggian > 600 meter dpl : 12.735,53 Ha (10,85 %)

4. Kelerengan

Bentuk topografi wilayah Kabupaten Pesawaran berdasarkan kemiringan lerengnya dapat dibedakan menjadi 2 bagian yaitu 0 - 8 % dan > 40 %. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan metoda interpolasi dapat diketahui sebagian besar wilayah merupakan wilayah berbukit terjal yang hampir tersebar di seluruh bagian wilayah. Sedangkan wilayah yang memiliki kondisi lahan yang cukup datar berada di wilayah bagian utara. Luas wilayah dengan topografi 0-8% terbesar adalah sebesar 6.155,76 yang tersebar di wilayah Kecamatan Negeri Katon. Sedangkan topografi > 40 % terbesar adalah sebesar 35.394,05 yang tersebar di Kecamatan Padang Cermin. Adapun pengelompokkan luas wilayah berdasarkan kemiringan lereng di Kabupaten Pesawaran adalah sebagai berikut :

- a. Kemiringan lereng 0 - 8% : 11. 337,85 Ha (9,66 %)
- b. Kemiringan lereng > 40 % : 106.079,78 Ha (90,38 %)

5. Geologi

Secara geologi, di wilayah Kabupaten Pesawaran terdapat beberapa formasi yang berasal dari masa Tersier dan Kuartar. Formasi Qhv (Batuan Gunung Api kuartar muda) merupakan formasi terluas dan mendominasi di wilayah Kecamatan Gedong Tataan dan Kecamatan Way Lima. Di Kecamatan Padang Cermin, formasi ini terutama terdapat di bagian tengah, utara, dan sebagian timur. Formasi TovkQvt (batuan gunung api kuartar tua) mendominasi wilayah Kecamatan Punduh Pidada. Formasi ini juga terdapat di wilayah Kecamatan Kedondong dan sebagian wilayah Kecamatan Padang Cermin di bagian barat dan selatan. Formasi adalah suatu susunan batuan yang mempunyai keseragaman ciri-ciri geologis yang nyata, baik terdiri dari satu macam jenis batuan, maupun perulangan dari dua jenis batuan atau lebih yang terletak di permukaan bumi atau di bawah permukaan. Formasi geologi ini menunjukkan kelompok-kelompok batuan yang berguna sebagai indikator terdapatnya suatu bahan tambang.

6. Fisiografi

Kabupaten Pesawaran dapat dibagi dalam 7 group fisiografi utama yaitu : Grup Pegunungan, Perbukitan, Volkan, Dataran, Dataran Tuff Masam, Marin dan Aluvial. Di wilayah utara Kabupaten Pesawaran (Kecamatan Tegineneng dan sebagian Kecamatan Negeri Katon) didominasi grup Dataran (P) dan grup Dataran Tuf Masam (I). Sementara di bagian tengah dan selatan (Kecamatan Gedongtataan, Way Lima, Padang Cermin, Kedondong dan Punduh Pidada) didominasi oleh grup Volkan (V) dan Pegunungan (M).

6. Klimatologi

Kabupaten Pesawaran merupakan daerah tropis, pada tahun 2008 dengan rata-rata curah hujan di Kabupaten Pesawaran berkisar antara 161,8 mm/bulan, dan rata-rata jumlah hari hujan 13,1 hari/bulan. Ratarata temperatur suhu berselang antara 22,9°C - 32,4°C. Selang rata-rata kelembaban relatifnya adalah antara 56,8% sampai dengan 93,1%. Sedangkan rata-rata tekanan udara minimal dan maksimal di Kabupaten Pesawaran adalah 1008,1 Nbs dan 936,2 Nbs.

7. Potensi Pergerakan Tanah

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Departemen Energi dan Sumber Daya mineral Tahun 2008, potensi pergerakan tanah di wilayah Kabupaten Pesawaran dapat dibagi menjadi dua kelas, yaitu potensi rendah dan menengah. Dengan kondisi tersebut, kemampuan pergerakan struktur tanah di wilayah ini cukup stabil dalam mengantisipasi pergeseran tanah akibat longsor maupun banjir. Sebagian besar wilayah Kabupaten Pesawaran termasuk dalam klasifikasi jenis pergerakan potensi tanah rendah sebesar 16.696,11 ha yang tersebar di Kecamatan Padang Cermin dan jenis potensi menengah sebesar 18.726,33 ha yang tersebar di Kecamatan Padang Cermin. Selain itu daerah rawan bencana di Kabupaten Pesawaran berada di Kecamatan Padang Cermin berupa wilayah potensi banjir, potensi bencana tanah longsor, potensi bencana tsunami dan angin ribut.

8. **Hidrologi**

Sungai terpanjang di Kabupaten Pesawaran adalah Way Kandis dengan panjang 50 km dan daerah aliran seluas 336 km². Berdasarkan morfologi, jenis batuan, proses-proses geomorfik serta keadaan tata air yang ada di Kabupaten Pesawaran sangat menentukan pola drainasenya. Daerah

pegunungan dan perbukitan yang pada umumnya mempunyai gradient yang cukup besar membentuk pola drainase dendritik, sedang di daerah dimana proses tektonik nyata mempunyai pola drainase rectangular. Daerah vulkan dengan bentukanbentukan kerucut yang masih utuh membentuk pola radial di daerah puncak dan lereng atas, sedang di lereng tengah dan bawah paralel dan sub-paralel.

D. Koordinat Geografis Kota Kecamatan se Kabupaten Pesawaran

Kabupaten pesawaaran memiliki sebelas kecamatan yang memanjang dari Utara ke Selatan dari lintang $5^{\circ} 11'$ (LS) sampai lintang $5^{\circ} 44'$ (LS) dan dari Barat ke Timur dengan bujur $104^{\circ} 58'$ (BT) sampai bujur $105^{\circ} 14'$ (BT). Dan untuk menambah akurasi maka ditentukan koordinat geografis masing-masing kecamatan di Kabupaten Pesawaran.

Adapun hasil penentuan koordinat geografis kecamatan-kecamatan di Kabupaten Pesawaran dengan menggunakan alat GPS (*Global Positioning Search*) itu sebagai berikut:

KOORDINAT GEOGRAFIS KECAMATAN SE KABUPATEN PESAWARAN

NO	KECAMTN	POS OBSER	LINTANG	BUJUR	AL
1	Gedung Tataan	Masjid Orn Lampung	5°22'46,4" S	105°05'43,3 T	128
2	Negeri Katon	Polsek	5°18'09,7" S	105°06'04,0 T	107
3	Tegineneng	Pertigaan Metro	5°11'31,3" S	105°10'39,4 T	90
4	Way Lima	Masjid Kota Dalom	5°25'23,1" S	105°02'05,5 T	125
5	Kedondong	Pasar Baru	5°27'56,9" S	105°00'06,6 T	131
6	Way Khilau	Kota Jawa	5°28'49,2" S	104°58'04,6 T	126
7	Padang Cermin	Simpang Tiga	5°35'59,5" S	105°08'33,6 T	24
8	Marg Punduh	Maja	5°40'52,9" S	105°09'21,0 T	43
9	Pundh Pedaa	Pusk Sukarame	5°43'32,7" S	105°10'20,8 T	19
10	Teluk Pandan	Pasar Hanura	5°31'57,1" S	105°14'16,2T	29
11	Way Ratai	Bunut	5°36'34,7" S	105°05'25,3T	57

E. Koordiant Geografis Hubungannya dengan Awal Waktu Shalat

Setelah diperoleh data koordinat geografis untuk kecamatan-kecamatan di kabupaten Pesawaran, kemudian

dilakukan perhitungan yang teliti dengan melakukan perhitungan secara matematis guna memperoleh hasil yang akurat dan dipertanggungjawabkan secara ilmiah terhadap awal dan akhir waktu shalat wajib.

Adapun langkah perhitungan awal dan akhir waktu shalat adalah sebagai berikut:

Menentukan awal waktu ashar untuk Kecamatan Gedung Tataan Kabupaten Pesawaran pada tanggal 1 Januari.

1. data diketahui

- a. Lintang Tempat (ϕ) = $-5^{\circ}22'46,4''$ (LS)
- b. Bujur tempat (λ) = $105^{\circ}05'43,3''$ (BT)
- c. Deklinasi matahari (δ) = $-23^{\circ}01'41''$
- d. Kulminasi matahari (K) = $12^j 03^m 20^d$

2. Penyelesaian Awal Waktu Dzuhur

$$\begin{aligned}
 WDS &= K + (\lambda_s - \lambda_t) \\
 &= 12^j 03^m 20^d + (105 - 105^{\circ} 05' 43,3'') \\
 &= 12^j 03^m 20^d + (-0^{\circ} 05' 43,3'' : 15) \\
 &= 12^j 03^m 20^d + (- 00^j 00^m 22,89^d) \\
 &= 12^j 02^m 57,11^d \\
 &= \underline{00^j 01^m 02,89^d} \text{ nilai ihtiat} \\
 &= 12^j 04^m
 \end{aligned}$$

Jadi awl waktu dzuhur untuk Kecamatan Gedung Tataan pada tanggal 01 Januari adalah pukul: 12 : 04 : 00 WIB

3. Menentukan Awal waktu Ashar

a. Menentukan ketinggian matahari (h) dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 \text{Cotan } h &= \tan \varphi - \delta / + 1 \\
 &= \tan / -5^{\circ}22'46,4'' - (-23^{\circ} 01' 41'') / \\
 &+ 1 \\
 &= \tan / 17^{\circ} 38' 54,6'' / + 1 \\
 &= \tan 17^{\circ} 38' 54,6'' + 1 \\
 &= 0,3181506 + 1 \\
 &= 1,318150601 \\
 h &= 37^{\circ} 11' 7,3''
 \end{aligned}$$

b. Menentukan sudut waktu dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 \text{Cos } t &= -\tan \varphi \cdot \tan \delta + \text{Sec } \varphi \cdot \text{Sec } \delta \cdot \sin h. \\
 &= -\tan -5^{\circ}22'46,4'' \times \tan -23^{\circ}01'41'' + \text{Sec-} \\
 &5^{\circ}22'46,4'' \times \text{Sec-}23^{\circ}01'41'' \times \sin \\
 &37^{\circ} 11' 7,3'' \\
 &= 0,619607039 \\
 t &= 51^{\circ} 42' 45,2'' : 15
 \end{aligned}$$

$$= 3^j 26^m 51,01^d$$

- c. Menentukan waktu pertengahan setempat (LMT)

dengan rumus: $LMT = K + t$

$$= 12^j 03^m 20^d + 3^j 26^m 51,01^d$$

$$= 15^j 30^m 11,01^d$$

- d. Menentukan waktu daerah setempat dengan rumus:

$$WDS = LMT + (\lambda_s - \lambda_t)$$

$$= 15^j 30^m 11,01^d + (105 - 105^\circ 05'43,3'')$$

$$= 15^j 30^m 11,01^d + (-0^\circ 05'43,3'' : 15)$$

$$= 15^j 30^m 11,01^d + (-00^j 00^m 22,89^d)$$

$$= 15^j 29^m 48,12^d$$

$$= \underline{00^j 01^m 11,88^d}$$

$$= 15^j 31^m$$

Jadi awal waktu ashur untuk Kecamatan Gedung Tatan pada tanggal 01 Januari adalah pukul: 15 : 31 :00 WIB

4. Awal Waktu Maghrib ($h = -1$)

- a. Menentukan sudut waktu dengan rumus:

$$\cos t = -\tan \phi \cdot \tan \delta + \sec \phi \cdot \sec \delta \cdot \sin h.$$

$$= -\tan -5^\circ 22'46,4'' \times \tan -23^\circ 01'41'' + \sec -5^\circ 22'46,4'' \times \sec -23^\circ 01'41'' \times \sin -1$$

$$= -0,059073744$$

$$t = 93^{\circ} 23' 11,93'' : 15$$

$$= 06^j 13^m 32,8^d$$

- b. Menentukan waktu pertengahan setempat (LMT) dengan rumus: $LMT = K + t$

$$= 12^j 03^m 20^d + 06^j 13^m 32,8^d$$

$$= 18^j 15^m 52,8^d$$

- c. Menentukan waktu daerah setempat dengan rumus:

$$WDS = LMT + (\lambda_s - \lambda_t)$$

$$= 18^j 15^m 52,8^d + (105 - 105^{\circ} 05'43,3'')$$

$$= 18^j 15^m 52,8^d + (-0^{\circ} 05'43,3'' : 15)$$

$$= 18^j 15^m 52,8^d + (-00^j 00^m 22,89^d)$$

$$= 18^j 16^m 29,91^d$$

$$= \underline{00^j 01^m 30,09^d}$$

$$= 18^j 18^m$$

Jadi awal waktu Maghrib untuk Kecamatan Gedung Tatan pada tanggal 01 Januari adalah pukul: 18 : 18 :00 WIB

5. Awal Waktu Isya' (h = -18)

- a. Menentukan sudut waktu dengan rumus:

$$\cos t = -\tan \varphi \cdot \tan \delta + \sec \varphi \cdot \sec \delta \cdot \sin h.$$

$$\begin{aligned}
 &= -\tan-5^{\circ}22'46,4'' \times \tan-23^{\circ}01'41'' + \sec- \\
 &\quad 5^{\circ}22'46,4'' \times \sec-23^{\circ}01'41'' \times \sin -18 \\
 &= -0,377285416
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 t &= 112^{\circ} 096' 56,29'' : 15 \\
 &= 07^j 28^m 39,75^d
 \end{aligned}$$

- b. Menentukan waktu pertengahan setempat (LMT) dengan rumus: $LMT = K + t$

$$\begin{aligned}
 &= 12^j 03^m 20^d + 07^j 28^m 39,75^d \\
 &= 19^j 31^m 59,75^d
 \end{aligned}$$

- c. Menentukan waktu daerah setempat dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 WDS &= LMT + (\lambda_s - \lambda_t) \\
 &= 19^j 31^m 59,75^d + (105 - 105^{\circ} 05'43,3'') \\
 &= 19^j 31^m 59,75^d + (-0^{\circ} 05'43,3'' : 15) \\
 &= 19^j 31^m 59,75^d + (- 00^j 00^m 22,89^d) \\
 &= 18^j 31^m 36,86^d \\
 &= \underline{00^j 01^m 23,14^d} \\
 &= 19^j 33^m
 \end{aligned}$$

Jadi awal waktu Isya' untuk Kecamatan Gedung Tatan pada tanggal 01 Januari adalah pukul: 19 : 33 :00 WIB

6. Awal Waktu Shubuh

- a. Menentukan sudut waktu dengan rumus:

$$\begin{aligned}\cos t &= -\tan \phi \cdot \tan \delta + \sec \phi \cdot \sec \delta \cdot \sin h \\ &= -\tan -5^{\circ}22'46,4'' \times \tan -23^{\circ}01'41'' + \sec -5^{\circ}22'46,4'' \times \sec -23^{\circ}01'41'' \times \sin -20 \\ &= -0,0413304835 \\ t &= 114^{\circ} 24' 45,3'' : 15 \\ &= 07^{\text{j}} 37^{\text{m}} 39,03^{\text{d}}\end{aligned}$$

- b. Menentukan waktu pertengahan setempat (LMT)

$$\begin{aligned}\text{dengan rumus: } LMT &= K + t \\ &= 12^{\text{j}} 03^{\text{m}} 20^{\text{d}} - 07^{\text{j}} 37^{\text{m}} 39,03^{\text{d}} \\ &= 04^{\text{j}} 25^{\text{m}} 40,97^{\text{d}}\end{aligned}$$

- c. Menentukan waktu daerah setempat dengan rumus:

$$\begin{aligned}WDS &= LMT + (\lambda_s - \lambda_t) \\ &= 04^{\text{j}} 25^{\text{m}} 40,97^{\text{d}} + (105 - 105^{\circ} 05'43,3'') \\ &= 04^{\text{j}} 25^{\text{m}} 40,97^{\text{d}} + (-0^{\circ} 05'43,3'' : 15) \\ &= 04^{\text{j}} 25^{\text{m}} 40,97^{\text{d}} + (- 00^{\text{j}} 00^{\text{m}} 22,89^{\text{d}}) \\ &= 04^{\text{j}} 25^{\text{m}} 18,08^{\text{d}} \\ &= \underline{00^{\text{j}} 01^{\text{m}} 41,92^{\text{d}}} \\ &= 04^{\text{j}} 27^{\text{m}}\end{aligned}$$

Jadi awal waktu Shubuh untuk Kecamatan Gedung Tatan pada tanggal 01 Januari adalah pukul: 04 : 27 :00 WIB

7. Waktu Syuruq

- a. Menentukan sudut waktu dengan rumus:

$$\begin{aligned}\cos t &= -\tan \varphi \cdot \tan \delta + \sec \varphi \cdot \sec \delta \cdot \sin h. \\ &= -\tan -5^{\circ}22'46,4'' \times \tan -23^{\circ}01'41'' + \sec -5^{\circ}22'46,4'' \times \sec -23^{\circ}01'41'' \times \sin -1 \\ &= -0,059073744 \\ t &= 93^{\circ} 23' 11,93'' : 15 \\ &= 06^j 13^m 32,8^d\end{aligned}$$

- b. Menentukan waktu pertengahan setempat (LMT) dengan rumus: $LMT = K + t$

$$\begin{aligned}&= 12^j 03^m 20^d - 06^j 13^m 32,8^d \\ &= 05^j 49^m 47,2^d\end{aligned}$$

- c. Menentukan waktu daerah setempat dengan rumus:

$$\begin{aligned}WDS &= LMT + (\lambda_s - \lambda_t) \\ &= 05^j 49^m 47,2^d + (105 - 105^{\circ} 05'43,3'') \\ &= 05^j 49^m 47,2^d + (-0^{\circ} 05'43,3'' : 15) \\ &= 05^j 49^m 47,2^d + (-00^j 00^m 22,89^d) \\ &= 05^j 49^m 24,31^d \\ &= \underline{00^j 01^m 24,31^d} \\ &= 05^j 48^m\end{aligned}$$

Jadi waktu *Syuruq* untuk Kecamatan Gedung Tatan pada tanggal 01 Januari adalah pukul: 05 : 48 :00 WIB

Dengan langkah-langkah perhitungan seperti penentuan waktu shalat untuk kecamatan Gedung Tataan, dilakukan juga terhadap kecamatan-kecamatan lain di lingkungan Kabupaten Pesawaran, sehingga diperoleh hasil awal waktu shalat untuk kecamatan-kecamatan di Kabupaten pesawaran seperti di bawah ini.

JADWAL WAKTU SHALAT PADA TANGGAL 1
JANUARI KECAMATAN SE KABUPATEN
PESAWARAN

NO	KEC	Subuh	Suruq	dzuhur	Ashar	Mgrib	Isya'
1	Gedung Tataan	04:27	05:48	12:04	15:31	18:18	19:33
2	Negeri Katon	04:27	05:48	12:04	15:31	18:18	19:33
3	Tegineneng	04:27	05:48	12:04	15:31	18:17	19:32
4	Way Lima	04:27	05:48	12:05	15:32	18:18	19:33
5	Kedondong	04:27	05:48	12:05	15:32	18:18	19:34
6	Way Khilau	04:27	05:48	12:05	15:32	18:19	19:34
7	Padang Cermin	04:26	05:47	12:04	15:31	18:18	19:33
8	Marga Punduh	04:26	05:47	12:04	15:31	18:18	19:33
9	Punduh Pedada	04:26	05:47	12:04	15:31	18:18	19:33
10	Teluk Pandan	04:26	05:47	12:04	15:31	18:18	19:33
11	Way Ratai	04:26	05:48	12:04	15:31	18:18	19:34

**JADWAL WAKTU SHALAT PADA TANGGAL 25 MEI
KECAMATAN SE KABUPATEN PESAWARAN**

NO	KEC	Shubuh	Suruq	Zuhur	Ashar	Mgrb	Isya'
1	Gedung Tataan	04:40	05:59	11:58	15:21	17:54	19:07
2	Negeri Katon	04:40	05:59	11:58	15:21	17:54	19:07
3	Tegineneng	04:40	05:58	11:58	15:20	17:54	19:07
4	Way Lima	04:41	05:59	11:58	15:21	17:54	19:07
5	Kedondong	04:41	05:59	11:58	15:21	17:54	19:07
6	Way Khilau	04:41	06:00	11:58	15:21	17:54	19:07

7	Padang Cermin	04:41	05:59	11:58	15:20	17:54	19:06
8	Marga Punduh	04:41	05:59	11:58	15:20	17:53	19:06
9	Punduh Pedada	04:41	05:59	11:58	15:20	17:52	19:06
10	Teluk Pandan	04:40	05:59	11:57	15:20	17:53	19:06
11	Way Ratai	04:41	05:59	11:58	15:20	17:54	19:07

F. Koordiant Geografis Hubungannya dengan Awal Waktu Shalat

Dengan data koordinat geografis kecamatan-kecamatan di Kabupaten Pesawaran yang telah tersedia, maka dapat dengan mudah melakukan perhitungan matematis untuk menentukan besarnya sudut arah kiblat kecamatan-kecamatan tersebut dengan tepat dan akuran serta dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Sebagai contoh perhitungan arah kiblat untuk Kecamatan Gedung Tataan., dengan menggunakan rumus:

$$\text{Cotan B} = \cos a \text{ cotan C}$$

1. Data diketahui:

- a. Lintang Tempat = $-5^{\circ} 22'46,4''$ (LS)
- b. Bujur Tempat = $105^{\circ} 05'43,3'$ (BT)
- c. Lintang Makkah = $21^{\circ}25'$ (LU)
- d. Bujur Makkah = $39^{\circ}50'$ (BT)

2. Penyelesain

- a. Mencari a, b, $\angle C$,

$$\begin{aligned} a &= 90^{\circ} - (-5^{\circ} 22'46,4'') \\ &= 90^{\circ} + 5^{\circ} 22'46,4'' \\ &= 95^{\circ} 22'46,4'' \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} b &= 90^{\circ} - (21^{\circ}25') \\ &= 90^{\circ} - 21^{\circ}25' \\ &= 68^{\circ}35' \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \angle C &= 105^{\circ} 05'43,3' - 39^{\circ}50' / \\ &= 65^{\circ} 15' 43,3'' / \\ &= 65^{\circ} 15' 43,3'' \end{aligned}$$

- b. $\cotan B - \cos a \cotan C$

$$\cotan B = \frac{\cotan 68^{\circ}35' \times \sin 95^{\circ} 22'46,4''}{\sin 65^{\circ} 15' 43,3''} - \cos 95^{\circ}$$

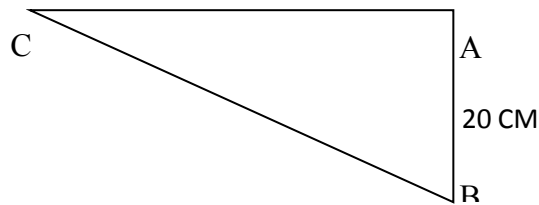
$$\begin{aligned} &= \frac{\cotan 68^{\circ}35' \times \sin 95^{\circ} 22'46,4''}{\sin 65^{\circ} 15' 43,3''} - \cos 95^{\circ} \\ &= 0.473157674 \end{aligned}$$

B = $64^{\circ} 40' 42,49''$ (dari titik Utara ke arah Barat)

= $90 - 64^{\circ} 40' 42,49'' = 25^{\circ} 19' 17,51''$ (dari Barat ke Utara)

$$= 360 - 64^{\circ} 40' 42,49'' (295^{\circ} 19' 17,51'')$$

3. Jika pengukuran arah kiblat di bantu dengan segitiga siku-siku maka harus dilakukan perhitungan lagi, seperti perhitungan berikut ini:



$$\begin{aligned} AC &= \tan 64^{\circ} 40' 42,49'' \times 20 \\ &= 42,3 \text{ Cm} \end{aligned}$$

Itulah langkah perhitungan arah kiblat untuk Kecamatan Gedung Tataan, dan perhitungan inilah yang digunakan juga dalam menghitung arah kiblat kecamatan-kecamatan lainnya di Kabupaten Pesawaran. Dengan langkah perhitungan tersebut maka diperoleh sudut kiblat untuk kecamatan-kecamatan di Kabupaten Pesawaran seperti di bawah ini.:

No	Kecamatan	Lintang	Bujur	Sudut Kiblat	Segi Tg
1	Gedung Tataan	5°22'46,4" S	105°05'43,3T	64°40'42,49"	42,3 cm
2	Negeri Katon	5°18'09,7" S	105°06'04,0 T	64°42'22,38"	42,3 cm
3	Tegineneng	5°11'31,3" S	105°10'39,4 T	64°45'48,19"	42,4 cm
4	Way Lima	5°25'23,1" S	105°02'05,5 T	64°38'53,28"	42,2 cm
5	Kedondong	5°27'56,9" S	105°00'06,6 T	64°37'30,13"	42,3 cm
6	Way Khilau	5°28'49,2" S	104°58'04,6 T	64°36'40,48"	42,1 cm
7	Padang Cermin	5°35'59,5" S	105°08'33,6 T	64°36'56,15"	42,1 cm
8	Marga Punduh	5°40'52,9" S	105°09'21,0 T	64°35'29,07"	42,1 cm
9	Punduh Pedada	5°43'32,7" S	105°10'20,8 T	64°34'50,54"	42,1 cm
10	Teluk Pandan	5°31'57,1" S	105°14'16,2 T	64°39'46,2"	42,2 cm
11	Way Ratai	5°36'34,7" S	105°05'25,3T	64°35'55,85"	42,1 cm

BAB IV ANALISIS DATA

A. Koordinat Geografis Kota Kecamatan se Kabupaten Pesawaran Dan Arah Kiblatnya

Kabupaten pesawaaran memiliki sebelas kecamatan yang memanjang dari Utara ke Selatan dari lintang $5^{\circ} 11'$ (LS) sampai lintang $5^{\circ} 44'$ (LS) dan dari Barat ke Timur dengan bujur $104^{\circ} 58'$ (BT) sampai bujur $105^{\circ} 14'$ (BT). Dan untuk menambah akurasi maka ditentukan koordinat geografis masing-masing kecamatan di Kabupaten Pesawaran.

Adapun hasil penentuan koordinat geografis kecamatan-kecamatan di Kabupaten Pesawaran dengan menggunakan alat GPS (*Global Positioning Search*) itu sebagai berikut:

NO	KECAMATAN	LINTANG	BUJUR	ALT
1	Gedung Tataan	$5^{\circ}22'46,4''$ S	$105^{\circ}05'43,3$ T	128 m
2	Negeri Katon	$5^{\circ}18'09,7''$ S	$105^{\circ}06'04,0$ T	107 m
3	Tegineneng	$5^{\circ}11'31,3''$ S	$105^{\circ}10'39,4$ T	90 m
4	Way Lima	$5^{\circ}25'23,1''$ S	$105^{\circ}02'05,5$ T	125 m
5	Kedondong	$5^{\circ}27'56,9''$ S	$105^{\circ}00'06,6$ T	131 m
6	Way Khilau	$5^{\circ}28'49,2''$ S	$104^{\circ}58'04,6$ T	126 m

7	Padang Cermin	5°35'59,5" S	105°08'33,6 T	24 m
8	Marg Punduh	5°40'52,9" S	105°09'21,0 T	43 m
9	Pundh Pedaa	5°43'32,7" S	105°10'20,8 T	19 m
10	Teluk Pandan	5°31'57,1" S	105°14'16,2T	29 m
11	Way Ratai	5°36'34,7" S	105°05'25,3T	57 m

B. Koordiant Geografis Hubungannya dengan Arah Kiblat

Dengan data koordinat geografis kecamatan-kecamatan di Kabupaten Pesawaran yang telah tersedia, maka dapat dengan mudah melakukan perhitungan matematis untuk menentukan besarnya sudut arah kiblat kecamatan-kecamatan tersebut dengan tepat dan akuran serta dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Setelah dilakukan perhitungan maka sudut kiblat kecamatan se kabupaten pesawaran sdalah sebagai berikut:

NO	KECAMATAN	LINTANG	BUJUR	SDT KIBLAT	SEGI 3
1	Gedug Tataan	5°22'46,4" S	105°05'43,3T	64°40'42,49"	42,3 cm
2	Negeri Katon	5°18'09,7" S	105°06'04,0 T	64°42'22,38"	42,3 cm
3	Tegineneng	5°11'31,3" S	105°10'39,4 T	64°45'48,19"	42,4 cm
4	Way Lima	5°25'23,1" S	105°02'05,5 T	64°38'53,28"	42,2 cm

5	Kedondong	5°27'56,9" S	105°00'06,6 T	64°37'30,13"	42,3 cm
6	Way Khilau	5°28'49,2" S	104°58'04,6 T	64°36'40,48"	42,1 cm
7	Padang Cermin	5°35'59,5" S	105°08'33,6 T	64°36'56,15"	42,1 cm
8	Marga Punduh	5°40'52,9" S	105°09'21,0 T	64°35'29,07"	42,1 cm
9	Punduh Pedada	5°43'32,7" S	105°10'20,8 T	64°34'50,54"	42,1 cm
10	Teluk Pandan	5°31'57,1" S	105°14'16,2 T	64°39'46,2"	42,2 cm
11	Way Ratai	5°36'34,7" S	105°05'25,3T	64°35'55,85"	42,1 cm

C. Koordiant Geografis Hubungannya dengan Awal Waktu Shalat

Dari data koordinat geografis untuk kecamatan-kecamatan di kabupaten Pesawaran, kemudian dilakukan perhitungan yang teliti dengan melakukan perhitungan secara matematis guna memperoleh hasil yang akurat dan dipertanggungjawabkan secara ilmiah terhadap awal dan akhir waktu shalat wajib.

Setelah dilakukan perhitungan waktu shalat untuk setiap kecamatan-kecamatan di Kabupaten Peasawaran, ternyata antara satu kecamatan dan kecamatan yang lainnya ada yang sama dan ada yang terdapat selisih waktu shalatnya.

Dari hasil hitung setiap kecamatan di Kabupaten Pesawaran, maka jadwal waktu shalat untuk Kabupaten Pesawaran dikelompokkan pada dua kelompok, yaitu:

1. Kelompok Pesawaran I yang meliputi kecamatan: Gedung Tataan, Kedondong, Way Lima, Way Khilau, Dan Way Ratai. Dan
2. Kelompok Pesawaran II yang meliputi kecamatan: Tegi Neneng, Negeri Katon, Padang Cermin, Punduh Pidada, Marga Punduh, dan Teluk Pandan.

JADWAL WAKTU SHALAT UNTUK KABUPATEN

PESAWARAN I

**(GEDUNG TATAAN, KEDONDONG, WAY LIMA, WAY KHILAU,
DAN WAY RATAI)**

JANUARI

TGL	SUBUH	SURUQ	ZUHUR	ASAR	MAGRIB	ISYA'
1	04 .27	05 . 48	12 . 05	15 . 32	18 . 19	19 . 34
2	04 . 28	05 . 49	12 . 05	15 . 32	18 . 19	19 . 34
3	04 .28	05 . 49	12 . 06	15 . 32	18 . 19	19 . 34
4	04 .29	05 . 50	12 . 06	15 . 33	18 . 20	19 . 35
5	04 . 29	05 . 50	12 . 07	15 . 33	18 . 20	19 . 35
6	04 . 30	05 . 51	12 . 07	15 . 34	18 . 21	19 . 35
7	04 . 30	05 . 51	12 . 08	15 . 34	18 . 21	19 . 36
8	04 .31	05 . 52	12 . 08	15 . 34	18 . 21	19 . 36
9	04 . 32	05 . 52	12 . 08	15 . 34	18 . 22	19 . 36
10	04 . 32	05 . 53	12 . 09	15 . 35	18 . 22	19 . 37
11	04 . 33	05 . 53	12 . 09	15 . 35	18 . 22	19 . 37
12	04 . 33	05 . 54	12 . 10	15 . 35	18 . 23	19 . 37

13	04 . 34	05 . 54	12 . 10	15 . 35	18 . 23	19 . 37
14	04 . 34	05 . 54	12 . 10	15 . 36	18 . 23	19 . 37
15	04 . 35	05 . 55	12 . 11	15 . 36	18 . 24	19 . 38
16	04 . 36	05 . 55	12 . 11	15 . 36	18 . 24	19 . 38
17	04 . 36	05 . 56	12 . 11	15 . 36	18 . 24	19 . 38
18	04 . 37	05 . 56	12 . 12	15 . 36	18 . 24	19 . 38
19	04 . 37	05 . 57	12 . 12	15 . 36	18 . 25	19 . 38
20	04 . 38	05 . 57	12 . 12	15 . 36	18 . 25	19 . 38
21	04 . 38	05 . 57	12 . 13	15 . 36	18 . 25	19 . 38
22	04 . 39	05 . 58	12 . 13	15 . 36	18 . 25	19 . 38
23	04 . 39	05 . 58	12 . 13	15 . 37	18 . 25	19 . 38
24	04 . 40	05 . 59	12 . 13	15 . 37	18 . 25	19 . 38
25	04 . 40	05 . 59	12 . 14	15 . 36	18 . 26	19 . 38
26	04 . 41	05 . 59	12 . 14	15 . 36	18 . 26	19 . 38
27	04 . 41	06 . 00	12 . 14	15 . 36	18 . 26	19 . 38
28	04 . 42	06 . 00	12 . 14	15 . 36	18 . 26	19 . 38
29	04 . 42	06 . 00	12 . 15	15 . 36	18 . 26	19 . 38
30	04 . 43	06 . 00	12 . 15	15 . 36	18 . 26	19 . 38
31	04 . 43	06 . 01	12 . 15	15 . 36	18 . 26	19 . 38

**JADWAL WAKTU SHALAT UNTUK KABUPATEN
PESAWARAN I
(GEDUNG TATAAN, KEDONDONG, WAY LIMA, WAY KHILAU,
DAN WAY RATAI)
FEBRUARI**

TG L	SUBU H	SYURU Q	ZUHU R	ASA R	MAGRI B	ISYA '
1	04 . 43	06 . 01	12 . 15	15 . 36	18 . 26	19 . 38
2	04 . 44	06 . 01	12 . 15	15 . 35	18 . 26	19 . 38
3	04 . 44	06 . 02	12 . 15	15 . 35	18 . 26	19 . 38
4	04 . 45	06 . 02	12 . 15	15 . 35	18 . 26	19 . 38

5	04 . 45	06 . 02	12 . 15	15 . 34	18 . 26	19 . 38
6	04 . 45	06 . 02	12 . 16	15 . 34	18 . 26	19 . 37
7	04 . 46	06 . 02	12 . 16	15 . 34	18 . 26	19 . 37
8	04 . 46	06 . 03	12 . 16	15 . 33	18 . 26	19 . 37
9	04 . 46	06 . 03	12 . 16	15 . 33	18 . 26	19 . 37
10	04 . 47	06 . 03	12 . 16	15 . 33	18 . 26	19 . 37
11	04 . 47	06 . 03	12 . 16	15 . 32	18 . 25	19 . 36
12	04 . 47	06 . 03	12 . 16	15 . 32	18 . 25	19 . 36
13	04 . 47	06 . 03	12 . 16	15 . 31	18 . 25	19 . 36
14	04 . 48	06 . 03	12 . 16	15 . 31	18 . 25	19 . 36
15	04 . 48	06 . 04	12 . 16	15 . 30	18 . 25	19 . 35
16	04 . 48	06 . 04	12 . 16	15 . 29	18 . 25	19 . 35
17	04 . 48	06 . 04	12 . 16	15 . 29	18 . 24	19 . 35
18	04 . 48	06 . 04	12 . 06	15 . 28	18 . 24	19 . 34
19	04 . 49	06 . 04	12 . 15	15 . 28	18 . 24	19 . 34
20	04 . 49	06 . 04	12 . 15	15 . 27	18 . 24	19 . 34
21	04 . 49	06 . 04	12 . 15	15 . 26	18 . 23	19 . 33
22	04 . 49	06 . 04	12 . 15	15 .	18 . 23	19 .

				25		33
23	04 . 49	06 . 04	12 . 15	15 . 25	18 . 23	19 . 33
24	04 . 49	06 . 04	12 . 15	15 . 24	18 . 23	19 . 32
25	04 . 49	06 . 04	12 . 15	15 . 23	18 . 22	19 . 32
26	04 . 49	06 . 04	12 . 15	15 . 22	18 . 22	19 . 31
27	04 . 50	06 . 04	12 . 14	15 . 21	18 . 22	19 . 31
28	04 . 50	06 . 04	12 . 14	15 . 20	18 . 21	19 . 31
29	04 . 50	06 . 04	12 . 14	15 . 20	18 . 21	19 . 30

- Waktu Imsak : Waktu subuh di kurangi 10 menit

JADWAL WAKTU SHALAT UNTUK KABUPATEN**PESAWARAN I**

**(GEDUNG TATAAN, KEDONDONG, WAY LIMA, WAY KHILAU,
DAN WAY RATAI)**

MARET

TG L	SUBU H	SYURU Q	ZUHU R	ASA R	MAGHRI B	ISYA ,
1	04 . 50	06 . 04	12 . 14	15 . 19	18 . 21	19 . 30
2	04 . 50	06 . 04	12 . 14	15 . 18	18 . 21	19 . 30
3	04 . 50	06 . 04	12 . 14	15 . 17	18 . 20	19 . 29
4	04 . 50	06 . 04	12 . 13	15 . 16	18 . 20	19 . 29
5	04 . 50	06 . 04	12 . 13	15 . 15	18 . 19	19 . 28
6	04 . 50	06 . 04	12 . 13	15 . 14	18 . 19	19 . 28
7	04 . 50	06 . 04	12 . 13	15 . 14	18 . 19	19 . 27
8	04 . 50	06 . 03	12 . 12	15 . 14	18 . 18	19 . 27
9	04 . 50	06 . 03	12 . 12	15 . 15	18 . 18	19 . 27
10	04 . 50	06 . 03	12 . 12	15 . 15	18 . 17	19 . 26
11	04 . 50	06 . 03	12 . 12	15 . 15	18 . 17	19 . 26
12	04 . 49	06 . 03	12 . 11	15 . 16	18 . 17	19 . 25
13	04 . 49	06 . 03	12 . 11	15 . 16	18 . 16	19 . 25
14	04 . 49	06 . 03	12 . 11	15 .	18 . 16	19 .

				16		24
15	04 . 49	06 . 03	12 . 11	15 . 17	18 . 15	19 . 24
16	04 . 49	06 . 03	12 . 10	15 . 17	18 . 15	19 . 23
17	04 . 49	06 . 02	12 . 10	15 . 18	18 . 15	19 . 23
18	04 . 49	06 . 02	12 . 10	15 . 18	18 . 14	19 . 22
19	04 . 49	06 . 02	12 . 09	15 . 18	18 . 14	19 . 22
20	04 . 49	06 . 02	12 . 09	15 . 18	18 . 13	19 . 21
21	04 . 48	06 . 02	12 . 09	15 . 19	18 . 13	19 . 21
22	04 . 48	06 . 02	12 . 08	15 . 19	18 . 12	19 . 21
23	04 . 48	06 . 02	12 . 08	15 . 19	18 . 12	19 . 20
24	04 . 48	06 . 01	12 . 08	15 . 19	18 . 11	19 . 20
25	04 . 48	06 . 01	12 . 08	15 . 19	18 . 11	19 . 19
26	04 . 48	06 . 01	12 . 07	15 . 19	18 . 10	19 . 19
27	04 . 48	06 . 01	12 . 07	15 . 20	18 . 10	19 . 18
28	04 . 47	06 . 01	12 . 07	15 . 20	18 . 10	19 . 18
29	04 . 47	06 . 01	12 . 06	15 . 20	18 . 09	19 . 17
30	04 . 47	06 . 00	12 . 06	15 . 20	18 . 09	19 . 17
31	40 . 47	06 . 00	12 . 06	15 . 00	18 . 18	19 . 17

- Waktu Imsak : Waktu subuh dikurangi 10 menit

**JADWAL WAKTU SHALAT UNTUK KABUPATEN
PESAWARAN I
(GEDUNG TATAAN, KEDONDONG, WAY LIMA, WAY KHILAU,
DAN WAY RATAI)**

APRIL

TGL	SUBUH	SYURUQ	ZUHUR	ASAR	MAGRIB	ISYA'
1	04 . 47	06 . 00	12 . 05	15 . 20	18 . 08	19 . 16
2	04 . 46	06 . 00	12 . 05	15 . 20	18 . 07	19 . 16
3	04 . 46	06 . 00	12 . 05	15 . 20	18 . 07	19 . 15
4	04 . 46	06 . 00	12 . 05	15 . 20	18 . 06	19 . 15
5	04 . 46	06 . 00	12 . 04	15 . 20	18 . 06	19 . 15
6	04 . 46	06 . 59	12 . 04	15 . 20	18 . 06	19 . 14
7	04 . 46	06 . 59	12 . 04	15 . 20	18 . 05	19 . 14
8	04 . 45	06 . 59	12 . 03	15 . 20	18 . 05	19 . 13
9	04 . 45	06 . 59	12 . 03	15 . 21	18 . 04	19 . 13
10	04 . 45	06 . 59	12 . 03	15 . 21	18 . 04	19 . 13
11	04 . 45	06 . 59	12 . 03	15 . 21	18 . 03	19 . 12
12	04 . 45	06 . 59	12 . 02	15 . 21	18 . 03	19 . 12
13	04 . 44	06 . 59	12 . 02	15 . 21	18 . 03	19 . 12
14	04 . 44	06 . 58	12 . 02	15 . 21	18 . 02	19 . 11
15	04 . 44	06 . 58	12 . 02	15 . 21	18 . 02	19 . 11
16	04 . 44	06 . 58	12 . 01	15 . 20	18 . 02	19 . 11
17	04 . 44	06 . 58	12 . 01	15 . 20	18 . 01	19 . 10
18	04 . 43	06 . 58	12 . 01	15 . 20	18 . 01	19 . 10
19	04 . 43	06 . 58	12 . 01	15 . 20	18 . 00	19 . 10
20	04 . 43	06 . 58	12 . 00	15 . 20	18 . 00	19 . 10
21	04 . 43	06 . 58	12 . 00	15 . 20	18 . 00	19 . 09
22	04 . 43	06 . 58	12 . 00	15 . 20	17 . 59	19 . 09
23	04 . 43	06 . 58	12 . 00	15 . 20	17 . 59	19 . 09
24	04 . 42	06 . 58	12 . 00	15 . 20	17 . 59	19 . 09
25	04 . 42	06 . 58	12 . 00	15 . 20	17 . 59	19 . 08
26	04 . 42	06 . 57	12 . 59	15 . 20	17 . 58	19 . 08

27	04 . 42	06 . 57	12 . 59	15 . 20	17 . 58	19 . 08
28	04 . 42	06 . 57	12 . 59	15 . 20	17 . 58	19 . 08
29	04 . 42	06 . 57	12 . 59	15 . 20	17 . 57	19 . 08
30	04 . 42	06 . 57	12 . 59	15 . 20	17 . 57	19 . 08

- Waktu Imsak :waktu subuh dikurangi 10 menit

**JADWAL WAKTU SHALAT UNTUK KABUPATEN
PESAWARAN I
(GEDUNG TATAAN, KEDONDONG, WAY LIMA, WAY KHILAU,
DAN WAY RATAI)**

MEI

TGL	SUBUH	SYURUQ	ZUHUR	ASAR	MAGRIB	ISYA'
1	04 . 42	05 . 57	11 . 59	15 . 20	17 . 57	19 . 07
2	04 . 41	05 . 57	11 . 59	15 . 20	17 . 57	19 . 07
3	04 . 41	05 . 57	11 . 58	15 . 20	17 . 56	19 . 07
4	04 . 41	05 . 57	11 . 58	15 . 20	17 . 56	19 . 07
5	04 . 41	05 . 57	11 . 58	15 . 20	17 . 56	19 . 07
6	04 . 41	05 . 57	11 . 58	15 . 20	17 . 56	19 . 07
7	04 . 41	05 . 57	11 . 58	15 . 20	17 . 56	19 . 07
8	04 . 41	05 . 58	11 . 58	15 . 20	17 . 55	19 . 07
9	04 . 41	05 . 58	11 . 58	15 . 20	17 . 55	19 . 07
10	04 . 41	05 . 58	11 . 58	15 . 20	17 . 55	19 . 07
11	04 . 41	05 . 58	11 . 58	15 . 20	17 . 55	19 . 07
12	04 . 41	05 . 58	11 . 58	15 . 20	17 . 55	19 . 07
13	04 . 41	05 . 58	11 . 58	15 . 20	17 . 55	19 . 07
14	04 . 41	05 . 58	11 . 58	15 . 20	17 . 55	19 . 07
15	04 . 41	05 . 58	11 . 58	15 . 20	17 . 55	19 . 07
16	04 . 41	05 . 58	11 . 58	15 . 20	17 . 54	19 . 07
17	04 . 41	05 . 58	11 . 58	15 . 20	17 . 54	19 . 07
18	04 . 41	05 . 58	11 . 58	15 . 20	17 . 54	19 . 07
19	04 . 41	05 . 59	11 . 58	15 . 20	17 . 54	19 . 07
20	04 . 41	05 . 59	11 . 58	15 . 20	17 . 54	19 . 07
21	04 . 41	05 . 59	11 . 58	15 . 21	17 . 54	19 . 07
22	04 . 41	05 . 59	11 . 58	15 . 21	17 . 54	19 . 07
23	04 . 41	05 . 59	11 . 58	15 . 21	17 . 54	19 . 07
24	04 . 41	05 . 59	11 . 58	15 . 21	17 . 54	19 . 07
25	04 . 41	05 . 59	11 . 58	15 . 21	17 . 54	19 . 07
26	04 . 41	06 . 00	11 . 58	15 . 21	17 . 54	19 . 07

27	04 . 41	06 . 00	11 . 59	15 . 21	17 . 54	19 . 07
28	04 . 41	06 . 00	11 . 59	15 . 21	17 . 54	19 . 08
29	04 . 41	06 . 00	11 . 59	15 . 21	17 . 54	19 . 08
30	04 . 41	06 . 00	11 . 59	15 . 22	17 . 55	19 . 08
31	04 . 42	06 . 01	11 . 59	15 . 22	17 . 55	19 . 08

Waktu imsak : waktu subuh di kurangi 10 menit

**JADWAL WAKTU SHALAT UNTUK KABUPATEN
PESAWARAN I
(GEDUNG TATAAN, KEDONDONG, WAY LIMA, WAY KHILAU,
DAN WAY RATAI)**

JUNI

TGL	SUBUH	SYURUQ	ZUHUR	ASAR	MAGRIB	ISYA'
1	04 . 42	06 . 01	11 . 59	15 . 22	17 . 55	19 . 08
2	04 . 42	06 . 01	11 . 59	15 . 22	17 . 55	19 . 08
3	04 . 42	06 . 01	12 . 00	15 . 22	17 . 55	19 . 08
4	04 . 42	06 . 01	12 . 00	15 . 22	17 . 55	19 . 09
5	04 . 42	06 . 02	12 . 00	15 . 22	17 . 55	19 . 09
6	04 . 43	06 . 02	12 . 00	15 . 23	17 . 55	19 . 09
7	04 . 43	06 . 02	12 . 00	15 . 23	17 . 55	19 . 09
8	04 . 43	06 . 02	12 . 00	15 . 23	17 . 56	19 . 09
9	04 . 43	06 . 03	12 . 01	15 . 23	17 . 56	19 . 10
10	04 . 43	06 . 03	12 . 01	15 . 23	17 . 56	19 . 10
11	04 . 43	06 . 03	12 . 01	15 . 24	17 . 56	19 . 10
12	04 . 43	06 . 03	12 . 01	15 . 24	17 . 56	19 . 10
13	04 . 44	06 . 03	12 . 01	15 . 24	17 . 56	19 . 10
14	04 . 44	06 . 04	12 . 02	15 . 24	17 . 57	19 . 11
15	04 . 44	06 . 04	12 . 02	15 . 24	17 . 57	19 . 11
16	04 . 44	06 . 04	12 . 02	15 . 25	17 . 57	19 . 11
17	04 . 45	06 . 04	12 . 02	15 . 25	17 . 57	19 . 11
18	04 . 45	06 . 05	12 . 03	15 . 25	17 . 57	19 . 12
19	04 . 45	06 . 05	12 . 03	15 . 25	17 . 58	19 . 12
20	04 . 45	06 . 05	12 . 03	15 . 25	17 . 58	19 . 12
21	04 . 45	06 . 05	12 . 03	15 . 26	17 . 58	19 . 12
22	04 . 46	06 . 06	12 . 03	15 . 26	17 . 58	19 . 12
23	04 . 46	06 . 06	12 . 04	15 . 26	17 . 58	19 . 13
24	04 . 46	06 . 06	12 . 04	15 . 26	17 . 59	19 . 13
25	04 . 46	06 . 06	12 . 04	15 . 27	17 . 59	19 . 13
26	04 . 46	06 . 06	12 . 04	15 . 27	17 . 59	19 . 13

27	04 . 47	06 . 07	12 . 04	15 . 27	17 . 59	19 . 14
28	04 . 47	06 . 07	12 . 05	15 . 27	18 . 00	19 . 14
29	04 . 47	06 . 07	12 . 05	15 . 27	18 . 00	19 . 14
30	04 . 47	06 . 07	12 . 05	15 . 28	18 . 00	19 . 14

- Waktu Imsak : Waktu subuh di kurangi 10 menit

**JADWAL WAKTU SHALAT UNTUK KABUPATEN
PESAWARAN I
(GEDUNG TATAAN, KEDONDONG, WAY LIMA, WAY KHILAU,
DAN WAY RATAI)**

JULI

TG L	SUBU H	SYURU Q	ZUHU R	ASA R	MAGRI B	ISYA ,
1	04 . 48	06 . 07	12 . 05	15 . 28	18 . 00	19 . 14
2	04 . 48	06 . 07	12 . 05	15 . 28	18 . 00	19 . 14
3	04 . 48	06 . 08	12 . 06	15 . 28	18 . 01	19 . 15
4	04 . 48	06 . 08	12 . 06	15 . 28	18 . 01	19 . 15
5	04 . 48	06 . 08	12 . 06	15 . 28	18 . 01	19 . 15
6	04 . 49	06 . 08	12 . 06	15 . 29	18 . 01	19 . 15
7	04 . 49	06 . 08	12 . 06	15 . 29	18 . 02	19 . 15
8	04 . 49	06 . 08	12 . 06	15 . 29	18 . 02	19 . 15
9	04 . 49	06 . 08	12 . 07	15 . 29	18 . 02	19 . 16
10	04 . 49	06 . 08	12 . 07	15 . 29	18 . 02	19 . 16
11	04 . 49	06 . 08	12 . 07	15 . 29	18 . 02	19 . 16
12	04 . 49	06 . 09	12 . 07	15 . 30	18 . 02	19 . 16
13	04 . 50	06 . 09	12 . 07	15 .	18 . 03	19 .

				30		16
14	04 . 50	06 . 09	12 . 07	15 . 30	18 . 03	19 .16
15	04 . 50	06 . 09	12 . 07	15 . 30	18 . 03	19 . 16
16	04 . 50	06 . 09	12 . 07	15 . 30	18 . 03	19 . 16
17	04 . 50	06 . 09	12 . 08	15 . 30	18 . 03	19 . 16
18	04 . 50	06 . 09	12 . 08	15 . 30	18 . 04	19 . 16
19	04 . 50	06 . 09	12 . 08	15 . 30	18 . 04	19 . 16
20	04 . 50	06 . 09	12 . 08	15 . 30	18 . 04	19 . 17
21	04 . 51	06 . 09	12 . 08	15 . 30	18 . 04	19 . 17
22	04 . 51	06 . 09	12 . 08	15 . 30	18 . 04	19 . 17
23	04 . 51	06 . 09	12 . 08	15 . 30	18 . 04	19 . 17
24	04 . 51	06 . 09	12 . 08	15 . 30	18 . 04	19 . 17
25	04 . 51	06 . 09	12 . 08	15 . 30	18 . 04	19 . 17
26	04 . 51	06 . 08	12 . 08	15 . 30	18 . 05	19 . 17
27	04 . 51	06 . 08	12 . 08	15 . 30	18 . 05	19 . 17
28	04 . 51	06 . 08	12 . 08	15 . 30	18 . 05	19 . 17
29	04 . 51	06 . 08	12 . 08	15 . 30	18 . 05	19 . 17
30	04 . 51	06 . 08	12 . 08	15 . 30	18 . 05	19 . 17

31	04 . 51	06 . 08	12 . 08	15 . 30	18 . 05	19 .17
----	---------	---------	---------	------------	---------	--------

Waktu Imsak : Waktu subuh di kurangi 10 menit

**JADWAL WAKTU SHALAT UNTUK KABUPATEN
PESAWARAN I
(GEDUNG TATAAN, KEDONDONG, WAY LIMA, WAY KHILAU,
DAN WAY RATAI)**

AGUSTUS

TGL	SUBUH	SYURUQ	ZUHUR	ASAR	MAGRIB	ISYA'
1	04 . 51	06 . 08	12 . 08	15 . 30	18 . 05	19 . 17
2	04 . 51	06 . 08	12 . 08	15 . 30	18 . 05	19 . 16
3	04 . 51	06 . 07	12 . 08	15 . 30	18 . 05	19 . 16
4	04 . 51	06 . 07	12 . 08	15 . 30	18 . 05	19 . 16
5	04 . 50	06 . 07	12 . 07	15 . 30	18 . 05	19 . 16
6	04 . 50	06 . 07	12 . 07	15 . 29	18 . 05	19 . 16
7	04 . 50	06 . 07	12 . 07	15 . 29	18 . 05	19 . 16
8	04 . 50	06 . 06	12 . 07	15 . 29	18 . 05	19 . 16
9	04 . 50	06 . 06	12 . 07	15 . 29	18 . 05	19 . 16
10	04 . 50	06 . 06	12 . 07	15 . 29	18 . 05	19 . 16
11	04 . 50	06 . 06	12 . 07	15 . 28	18 . 05	19 . 16
12	04 . 49	06 . 05	12 . 07	15 . 28	18 . 05	19 . 15
13	04 . 49	06 . 05	12 . 06	15 . 28	18 . 05	19 . 15
14	04 . 49	06 . 05	12 . 06	15 . 27	18 . 05	19 . 15
15	04 . 49	06 . 04	12 . 06	15 . 27	18 . 05	19 . 15
16	04 . 49	06 . 04	12 . 06	15 . 27	18 . 05	19 . 15
17	04 . 48	06 . 04	12 . 06	15 . 26	18 . 04	19 . 15
18	04 . 48	06 . 03	12 . 05	15 . 26	18 . 04	19 . 14
19	04 . 48	06 . 03	12 . 05	15 . 26	18 . 04	19 . 14
20	04 . 48	06 . 03	12 . 05	15 . 25	18 . 04	19 . 14
21	04 . 47	06 . 02	12 . 05	15 . 25	18 . 04	19 . 14
22	04 . 47	06 . 02	12 . 04	15 . 25	18 . 04	19 . 14
23	04 . 47	06 . 02	12 . 04	15 . 24	18 . 04	19 . 13
24	04 . 47	06 . 01	12 . 04	15 . 24	18 . 04	19 . 13
25	04 . 46	06 . 01	12 . 04	15 . 23	18 . 04	19 . 13
26	04 . 46	06 . 00	12 . 03	15 . 23	18 . 03	19 . 13

27	04 . 46	06 . 00	12 . 03	15 . 22	18 . 03	19 . 13
28	04 . 45	06 . 00	12 . 03	15 . 22	18 . 03	19 . 12
29	04 . 45	05 . 59	12 . 03	15 . 21	18 . 03	19 . 12
30	04 . 44	05 . 59	12 . 02	15 . 21	18 . 03	19 . 12
31	04 . 44	05 . 58	12 . 02	15 . 20	18 . 03	19 . 12

- Waktu Imsak : Waktu Subuh dikurangi 10 menit

**JADWAL WAKTU SHALAT UNTUK KABUPATEN
PESAWARAN I
(GEDUNG TATAAN, KEDONDONG, WAY LIMA, WAY KHILAU,
DAN WAY RATAI)**

SEPTEMBER

TGL	SUBUH	SYURUQ	ZUHUR	ASAR	MAGRIB	ISYA'
1	04 . 44	05 . 58	12 . 02	15 . 20	18 . 02	19 . 11
2	04 . 43	05 . 57	12 . 01	15 . 19	18 . 02	19 . 11
3	04 . 43	05 . 57	12 . 01	15 . 18	18 . 02	19 . 11
4	04 . 43	05 . 56	12 . 01	15 . 18	18 . 02	19 . 11
5	04 . 42	05 . 56	12 . 00	15 . 17	18 . 02	19 . 10
6	04 . 42	05 . 55	12 . 00	15 . 16	18 . 02	19 . 10
7	04 . 41	05 . 55	12 . 00	15 . 16	18 . 01	19 . 10
8	04 . 41	05 . 54	11 . 59	15 . 15	18 . 01	19 . 10
9	04 . 40	05 . 54	11 . 59	15 . 14	18 . 01	19 . 09
10	04 . 40	05 . 53	11 . 59	15 . 14	18 . 01	19 . 09
11	04 . 39	05 . 53	11 . 58	15 . 13	18 . 01	19 . 09
12	04 . 39	05 . 52	11 . 58	15 . 12	18 . 00	19 . 09
13	04 . 39	05 . 52	11 . 58	15 . 12	18 . 00	19 . 09
14	04 . 38	05 . 51	11 . 57	15 . 11	18 . 00	19 . 08
15	04 . 38	05 . 51	11 . 57	15 . 10	18 . 00	19 . 08
16	04 . 37	05 . 50	11 . 56	15 . 09	17 . 59	19 . 08
17	04 . 37	05 . 50	11 . 56	15 . 08	17 . 59	19 . 08
18	04 . 37	05 . 49	11 . 56	15 . 08	17 . 59	19 . 07
19	04 . 36	05 . 49	11 . 55	15 . 07	17 . 59	19 . 07
20	04 . 35	05 . 48	11 . 55	15 . 06	17 . 59	19 . 07
21	04 . 35	05 . 48	11 . 55	15 . 05	17 . 58	19 . 07
22	04 . 34	05 . 47	11 . 54	15 . 04	17 . 58	19 . 07
23	04 . 34	05 . 47	11 . 54	15 . 03	17 . 58	19 . 06
24	04 . 33	05 . 46	11 . 54	15 . 03	17 . 58	19 . 06
25	04 . 33	05 . 46	11 . 53	15 . 02	17 . 58	19 . 06
26	04 . 32	05 . 45	11 . 53	15 . 01	17 . 57	19 . 06

27	04 . 32	05 . 45	11 . 53	15 . 00	17 . 57	19 . 06
28	04 . 31	05 . 44	11 . 52	14 . 59	17 . 57	19 . 05
29	04 . 31	05 . 44	11 . 52	14 . 58	17 . 57	19 . 05
30	04 . 30	05 . 44	11 . 52	14 . 57	17 . 57	19 . 05

- Waktu Imsak : Waktu Subuh dikurangi 10 menit

**JADWAL WAKTU SHALAT UNTUK KABUPATEN
PESAWARAN I
(GEDUNG TATAAN, KEDONDONG, WAY LIMA, WAY KHILAU,
DAN WAY RATAI)**

OKTOBER

TGL	SUBUH	SYURUQ	ZUHUR	ASAR	MAGRIB	ISYA'
1	04 . 30	05 . 43	11 . 51	14 . 56	17 . 57	19 . 05
2	04 . 29	05 . 43	11 . 51	14 . 55	17 . 56	19 . 05
3	04 . 28	05 . 42	11 . 51	14 . 54	17 . 56	19 . 05
4	04 . 28	05 . 42	11 . 50	14 . 53	17 . 56	19 . 05
5	04 . 27	05 . 41	11 . 50	14 . 52	17 . 56	19 . 05
6	04 . 27	05 . 41	11 . 50	14 . 51	17 . 56	19 . 04
7	04 . 26	05 . 40	11 . 49	14 . 50	17 . 56	19 . 04
8	24 . 26	05 . 40	11 . 49	14 . 51	17 . 55	19 . 04
9	04 . 25	05 . 39	11 . 49	14 . 51	17 . 55	19 . 04
10	04 . 25	05 . 39	11 . 49	14 . 52	17 . 55	19 . 04
11	04 . 24	05 . 39	11 . 48	14 . 52	17 . 55	19 . 04
12	04 . 24	05 . 38	11 . 48	14 . 53	17 . 55	19 . 04
13	04 . 23	05 . 38	11 . 48	14 . 53	17 . 55	19 . 04
14	04 . 23	05 . 37	11 . 48	14 . 54	17 . 55	19 . 04
15	04 . 23	05 . 37	11 . 47	14 . 54	17 . 55	19 . 04
16	04 . 22	05 . 37	11 . 47	14 . 55	17 . 55	19 . 04
17	04 . 22	05 . 36	11 . 47	14 . 55	17 . 55	19 . 04
18	04 . 21	05 . 36	11 . 47	14 . 56	17 . 54	19 . 04
19	04 . 21	05 . 36	11 . 47	14 . 56	17 . 54	19 . 04
20	04 . 20	05 . 35	11 . 46	14 . 57	17 . 54	19 . 04
21	04 . 20	05 . 35	11 . 46	14 . 57	17 . 54	19 . 04
22	04 . 19	05 . 35	11 . 46	14 . 57	17 . 54	19 . 04
23	04 . 19	05 . 34	11 . 46	14 . 58	17 . 54	19 . 04
24	04 . 19	05 . 34	11 . 46	14 . 58	17 . 54	19 . 04
25	04 . 18	05 . 34	11 . 46	14 . 59	17 . 54	19 . 05
26	04 . 18	05 . 34	11 . 45	14 . 59	17 . 54	19 . 05

27	04 . 18	05 . 33	11 . 45	15 . 00	17 . 54	19 . 05
28	04 . 17	05 . 33	11 . 45	15 . 00	17 . 55	19 . 05
29	04 . 17	05 . 33	11 . 45	15 . 01	17 . 55	19 . 05
30	04 . 17	05 . 33	11 . 45	15 . 01	17 . 55	19 . 05
31	04 . 16	05 . 32	11 . 45	15 . 01	17 . 55	19 . 06

Waktu Imsak : Waktu Subuh dikurangi 10 menit

**JADWAL WAKTU SHALAT UNTUK KABUPATEN
PESAWARAN I
(GEDUNG TATAAN, KEDONDONG, WAY LIMA, WAY KHILAU,
DAN WAY RATAI)**

NOVEMBER

TGL	SUBUH	SYURUQ	ZUHUR	ASAR	MAGRIB	ISYA'
1	04 . 16	05 . 32	11 . 45	15 . 02	17 . 55	19 . 06
2	04 . 16	05 . 32	11 . 45	15 . 02	17 . 55	19 . 06
3	04 . 15	05 . 32	11 . 45	15 . 03	17 . 55	19 . 06
4	04 . 15	05 . 32	11 . 45	15 . 03	17 . 55	19 . 07
5	04 . 15	05 . 32	11 . 45	15 . 04	17 . 55	19 . 07
6	04 . 15	05 . 32	11 . 45	15 . 04	17 . 56	19 . 07
7	04 . 14	05 . 32	11 . 45	15 . 04	17 . 56	19 . 07
8	04 . 14	05 . 31	11 . 45	15 . 05	17 . 56	19 . 08
9	04 . 14	05 . 31	11 . 45	15 . 05	17 . 56	19 . 08
10	04 . 14	05 . 31	11 . 45	15 . 05	17 . 56	19 . 08
11	04 . 14	05 . 31	11 . 46	15 . 06	17 . 57	19 . 09
12	04 . 13	05 . 31	11 . 46	15 . 07	17 . 57	19 . 09
13	04 . 13	05 . 31	11 . 46	15 . 07	17 . 57	19 . 09
14	04 . 13	05 . 31	11 . 46	15 . 08	17 . 57	19 . 10
15	04 . 13	05 . 31	11 . 46	15 . 08	17 . 58	19 . 10
16	04 . 13	05 . 32	11 . 46	15 . 09	17 . 58	19 . 11
17	04 . 13	05 . 32	11 . 46	15 . 09	17 . 58	19 . 11
18	04 . 13	05 . 32	11 . 47	15 . 09	17 . 58	19 . 11
19	04 . 13	05 . 32	11 . 47	15 . 10	17 . 59	19 . 12
20	04 . 13	05 . 32	11 . 47	15 . 10	17 . 59	19 . 12
21	04 . 13	05 . 32	11 . 47	15 . 11	17 . 59	19 . 13
22	04 . 13	05 . 32	11 . 48	15 . 11	18 . 00	19 . 13
23	04 . 13	05 . 32	11 . 48	15 . 12	18 . 00	19 . 14
24	04 . 13	05 . 33	11 . 48	15 . 12	18 . 01	19 . 14
25	04 . 13	05 . 33	11 . 48	15 . 13	18 . 01	19 . 15
26	04 . 13	05 . 33	11 . 49	15 . 13	18 . 01	19 . 15

27	04 . 13	05 . 33	11 . 49	15 . 14	18 . 02	19 . 16
28	04 . 14	05 . 33	11 . 49	15 . 15	18 . 02	19 . 16
29	04 . 14	05 . 34	11 . 50	15 . 15	18 . 03	19 . 17
30	04 . 14	05 . 34	11 . 50	15 . 16	18 . 03	19 . 17

Waktu Imsak : Waktu Subuh dikurangi 10 menit

**JADWAL WAKTU SHALAT UNTUK KABUPATEN
PESAWARAN I
(GEDUNG TATAAN, KEDONDONG, WAY LIMA, WAY KHILAU,
DAN WAY RATAI)**

DESEMBER

TGL	SUBUH	SYURUQ	ZUHUR	ASAR	MAGRIB	ISYA'
1	04 . 14	05 . 34	11 . 50	15 . 16	18 . 04	19 . 18
2	04 . 14	05 . 35	11 . 51	15 . 17	18 . 04	19 . 18
3	04 . 14	05 . 35	11 . 51	15 . 17	18 . 04	19 . 19
4	04 . 15	05 . 35	11 . 52	15 . 18	18 . 05	19 . 20
5	04 . 15	05 . 36	11 . 52	15 . 18	18 . 05	19 . 20
6	04 . 15	05 . 36	11 . 52	15 . 19	18 . 06	19 . 21
7	04 . 16	05 . 36	11 . 53	15 . 19	18 . 06	19 . 21
8	04 . 16	05 . 37	11 . 53	15 . 20	18 . 07	19 . 22
9	04 . 16	05 . 37	11 . 54	15 . 20	18 . 07	19 . 22
10	04 . 17	05 . 38	11 . 54	15 . 21	18 . 08	19 . 23
11	04 . 17	05 . 38	11 . 55	15 . 21	18 . 08	19 . 23
12	04 . 17	05 . 38	11 . 55	15 . 22	18 . 09	19 . 24
13	04 . 18	05 . 39	11 . 56	15 . 23	18 . 09	19 . 25
14	04 . 18	05 . 39	11 . 56	15 . 23	18 . 10	19 . 25
15	04 . 18	05 . 40	11 . 57	15 . 24	18 . 10	19 . 26
16	04 . 19	05 . 40	11 . 57	15 . 24	18 . 11	19 . 26
17	04 . 19	05 . 41	11 . 57	15 . 25	18 . 11	19 . 27
18	04 . 20	05 . 41	11 . 58	15 . 25	18 . 12	19 . 27
19	04 . 20	05 . 42	11 . 58	15 . 26	18 . 12	19 . 28
20	04 . 21	05 . 42	11 . 59	15 . 26	18 . 13	19 . 28
21	04 . 21	05 . 43	11 . 59	15 . 27	18 . 13	19 . 29
22	04 . 22	05 . 43	12 . 00	15 . 27	18 . 14	19 . 29
23	04 . 22	05 . 44	12 . 00	15 . 28	18 . 14	19 . 30
24	04 . 23	05 . 44	12 . 01	15 . 28	18 . 15	19 . 30
25	04 . 23	05 . 45	12 . 01	15 . 29	18 . 15	19 . 31
26	04 . 24	05 . 45	12 . 02	15 . 29	18 . 16	19 . 31

27	04 . 24	05 . 46	12 . 02	15 . 30	18 . 16	19 . 32
28	04 . 25	05 . 46	12 . 03	15 . 30	18 . 17	19 . 32
29	04 . 25	05 . 47	12 . 03	15 . 30	18 . 17	19 . 32
30	04 . 26	05 . 47	12 . 04	15 . 31	18 . 18	19 . 33
31	04 . 26	05 . 48	12 . 04	15 . 31	18 . 18	19 . 33

Waktu Imsak : Waktu Subuh dikurangi 10 menit

JADWAL WAKTU SHALAT PESAWARAN II
(TEGI NENENG, NEGERI KATON, PADANG CERMIN, PUNDUH
PIDADA,
MARGA PUNDUH, DAN TELUK PANDAN
JANUARI

TGL	SHUBUH	SYURUQ	ZUHUR	ASHAR	MAGRIB	ISYA'
1	04 : 26	05 : 47	12 : 04	15 : 31	18 : 18	19 : 33
2	04 : 27	05 : 48	12 : 05	15 : 31	18 : 19	19 : 34
3	04 : 27	05 : 48	12 : 05	15 : 32	18 : 19	19 : 34
4	04 : 28	05 : 49	12 : 06	15 : 32	18 : 19	19 : 34
5	04 : 28	05 : 49	12 : 06	15 : 33	18 : 20	19 : 35
6	04 : 29	05 : 50	12 : 07	15 : 33	18 : 20	19 : 35
7	04 : 30	05 : 50	12 : 07	15 : 33	18 : 21	19 : 35
8	04 : 30	05 : 51	12 : 07	15 : 34	18 : 21	19 : 36
9	04 : 31	05 : 51	12 : 08	15 : 34	18 : 21	19 : 36
10	04 : 31	05 : 52	12 : 08	15 : 34	18 : 22	19 : 36
11	04 : 32	05 : 52	12 : 09	15 : 34	18 : 22	19 : 36
12	04 : 33	05 : 53	12 : 09	15 : 35	18 : 22	19 : 37
13	04 : 33	05 : 53	12 : 09	15 : 35	18 : 23	19 : 37
14	04 : 34	05 : 54	12 : 10	15 : 35	18 : 23	19 : 37
15	04 : 34	05 : 54	12 : 10	15 : 35	18 : 23	19 : 37
16	04 : 35	05 : 55	12 : 11	15 : 35	18 : 23	19 : 37
17	04 : 35	05 : 55	12 : 11	15 : 36	18 : 24	19 : 38
18	04 : 36	05 : 55	12 : 11	15 : 36	18 : 24	19 : 38
19	04 : 36	05 : 56	12 : 12	15 : 36	18 : 24	19 : 38
20	04 : 37	05 : 56	12 : 12	15 : 36	18 : 24	19 : 38
21	04 : 37	05 : 57	12 : 12	15 : 36	18 : 25	19 : 38
22	04 : 38	05 : 57	12 : 12	15 : 36	18 : 25	19 : 38
23	04 : 39	05 : 57	12 : 13	15 : 36	18 : 25	19 : 38
24	04 : 39	05 : 58	12 : 13	15 : 36	18 : 25	19 : 38
25	04 : 39	05 : 58	12 : 13	15 : 36	18 : 25	19 : 38
26	04 : 40	05 : 58	12 : 13	15 : 36	18 : 25	19 : 38

27	04 : 40	05 : 59	12 : 14	15 : 36	18 : 25	19 : 38
28	04 : 41	05 : 59	12 : 14	15 : 36	18 : 25	19 : 38
29	04 : 41	05 : 59	12 : 14	15 : 35	18 : 26	19 : 38
30	04 : 42	06 : 00	12 : 14	15 : 35	18 : 26	19 : 38
31	04 : 42	06 : 00	12 : 14	15 : 35	18 : 26	19 : 38

Waktu Imsak : Waktu Subuh dikurangi 10 menit

JADWAL WAKTU SHALAT PESAWARAN I
(TEGI NENENG, NEGERI KATON, PADANG CERMIN, PUNDUH
PIDADA, MARGA PUNDUH, DAN TELUK PANDAN
FEBRUARI

TGL	SHUBUH	SYURUQ	ZUHUR	‘ASHAR	MAGRIB	ISYA’
1	04 : 43	06 : 00	12 : 14	15: 35	18 : 26	19 : 38
2	04 : 43	06 : 01	12 : 15	15: 35	18 : 26	19 : 38
3	04 : 43	06 : 01	12 : 15	15: 34	18 : 26	19 : 38
4	04 : 44	06 : 01	12 : 15	15: 34	18 : 26	19 : 37
5	04 : 44	06 : 01	12 : 15	15: 34	18 : 26	19 : 37
6	04 : 45	06 : 02	12 : 15	15: 34	18 : 26	19 : 37
7	04 : 45	06 : 02	12 : 15	15: 33	18 : 25	19 : 37
8	04 : 45	06 : 02	12 : 15	15: 33	18 : 25	19 : 37
9	04 : 46	06 : 02	12 : 15	15: 32	18 : 25	19 : 36
10	04 : 46	06 : 02	12 : 15	15: 32	18 : 25	19 : 36
11	04 : 46	06 : 02	12 : 15	15: 31	18 : 25	19 : 36
12	04 : 46	06 : 03	12 : 15	15: 31	18 : 25	19 : 36
13	04 : 47	06 : 03	12 : 15	15: 30	18 : 25	19 : 35
14	04 : 47	06 : 03	12 : 15	15: 30	18 : 25	19 : 35
15	04 : 47	06 : 03	12 : 15	15: 29	18 : 24	19 : 35
16	04 : 47	06 : 03	12 : 15	15: 29	18 : 24	19 : 34
17	04 : 48	06 : 03	12 : 15	15: 28	18 : 24	19 : 34
18	04 : 48	06 : 03	12 : 15	15: 28	18 : 24	19 : 34
19	04 : 48	06 : 03	12 : 15	15: 27	18 : 23	19 : 34
20	04 : 48	06 : 03	12 : 15	15: 26	18 : 23	19 : 33
21	04 : 48	06 : 03	12 : 15	15: 25	18 : 23	19 : 33
22	04 : 48	06 : 03	12 : 15	15: 25	18 : 23	19 : 32
23	04 : 48	06 : 03	12 : 14	15: 24	18 : 22	19 : 32
24	04 : 49	06 : 03	12 : 14	15: 23	18 : 22	19 : 32
25	04 : 49	06 : 03	12 : 14	15: 22	18 : 22	19 : 31
26	04 : 49	06 : 03	12 : 14	15: 21	18 : 22	19 : 31
27	04 : 49	06 : 03	12 : 14	15: 21	18 : 21	19 : 30

28	04 : 49	06 : 03	12 : 14	15: 20	18 : 21	19 : 30
29	04 : 49	06 : 03	12 : 13	15: 19	18 : 21	19 : 30

Waktu Imsak : Waktu Subuh dikurangi 10 menit

JADWAL WAKTU SHALAT PESAWARAN I
(TEGI NENENG, NEGERI KATON, PADANG CERMIN, PUNDUH
PIDADA, MARGA PUNDUH, DAN TELUK PANDAN
MARET

TGL	SHUBUH	SYURUQ	ZUHUR	‘ASHAR	MAGRIB	ISYA’
1	04 : 49	06 : 03	12 : 13	15: 18	18 : 20	19 : 30
2	04 : 49	06 : 03	12 : 13	15: 18	18 : 20	19 : 29
3	04 : 49	06 : 03	12 : 13	15: 17	18 : 20	19 : 29
4	04 : 49	06 : 03	12 : 13	15: 16	18 : 19	19 : 28
5	04 : 49	06 : 03	12 : 13	15: 15	18 : 19	19 : 28
6	04 : 49	06 : 03	12 : 12	15: 14	18 : 19	19 : 27
7	04 : 49	06 : 03	12 : 12	15: 13	18 : 18	19 : 27
8	04 : 49	06 : 03	12 : 12	15: 14	18 : 18	19 : 26
9	04 : 49	06 : 03	12 : 12	15: 14	18 : 17	19 : 26
10	04 : 49	06 : 03	12 : 11	15: 15	18 : 17	19 : 26
11	04 : 49	06 : 03	12 : 11	15: 15	18 : 17	19 : 25
12	04 : 49	06 : 02	12 : 11	15: 16	18 : 16	19 : 25
13	04 : 49	06 : 02	12 : 11	15: 16	18 : 16	19 : 24
14	04 : 49	06 : 02	12 : 10	15: 16	18 : 15	19 : 24
15	04 : 49	06 : 02	12 : 10	15: 17	18 : 15	19 : 23
16	04 : 48	06 : 02	12 : 10	15: 17	18 : 14	19 : 23
17	04 : 48	06 : 02	12 : 09	15: 17	18 : 14	19 : 22
18	04 : 48	06 : 02	12 : 09	15: 17	18 : 14	19 : 22
19	04 : 48	06 : 02	12 : 09	15: 18	18 : 13	19 : 21
20	04 : 48	06 : 01	12 : 09	15: 18	18 : 13	19 : 21
21	04 : 48	06 : 01	12 : 08	15: 18	18 : 12	19 : 20
22	04 : 48	06 : 01	12 : 08	15: 18	18 : 12	19 : 20
23	04 : 48	06 : 01	12 : 08	15: 19	18 : 11	19 : 20
24	04 : 47	06 : 01	12 : 07	15: 19	18 : 11	19 : 19
25	04 : 47	06 : 01	12 : 07	15: 19	18 : 10	19 : 19
26	04 : 47	06 : 01	12 : 07	15: 19	18 : 10	19 : 18
27	04 : 47	06 : 00	12 : 06	15: 19	18 : 09	19 : 18

28	04 : 47	06 : 00	12 : 06	15: 19	18 : 09	19 : 17
29	04 : 47	06 : 00	12 : 06	15: 19	18 : 09	19 : 17
30	04 : 46	06 : 00	12 : 05	15: 20	18 : 08	19 : 16
31	04 : 47	06 : 00	12 : 06	15: 20	18 : 08	19 : 16

Waktu Imsak : Waktu Subuh dikurangi 10 menit

JADWAL WAKTU SHALAT PESAWARAN I
(TEGI NENENG, NEGERI KATON, PADANG CERMIN, PUNDUH
PIDADA, MARGA PUNDUH, DAN TELUK PANDAN
APRIL

TGL	SHUBUH	SYURUQ	ZUHUR	‘ASHAR	MAGRIB	ISYA’
1	04 : 46	06 : 00	12 : 05	15: 20	18 : 07	19 : 16
2	04 : 46	06 : 59	12 : 05	15: 20	18 : 07	19 : 15
3	04 : 46	06 : 59	12 : 04	15: 20	18 : 06	19 : 15
4	04 : 46	06 : 59	12 : 04	15: 20	18 : 06	19 : 14
5	04 : 45	06 : 59	12 : 04	15: 20	18 : 05	19 : 14
6	04 : 45	06 : 59	12 : 03	15: 20	18 : 05	19 : 14
7	04 : 45	06 : 59	12 : 03	15: 20	18 : 05	19 : 13
8	04 : 45	06 : 59	12 : 03	15: 20	18 : 04	19 : 13
9	04 : 45	06 : 59	12 : 03	15: 20	18 : 04	19 : 12
10	04 : 44	06 : 58	12 : 02	15: 20	18 : 03	19 : 12
11	04 : 44	06 : 58	12 : 02	15: 20	18 : 03	19 : 12
12	04 : 44	06 : 58	12 : 02	15: 20	18 : 02	19 : 11
13	04 : 44	06 : 58	12 : 02	15: 20	18 : 02	19 : 11
14	04 : 44	06 : 58	12 : 01	15: 20	18 : 02	19 : 11
15	04 : 44	06 : 58	12 : 01	15: 20	18 : 01	19 : 10
16	04 : 43	06 : 58	12 : 01	15: 20	18 : 01	19 : 10
17	04 : 43	06 : 58	12 : 01	15: 20	18 : 01	19 : 10
18	04 : 43	06 : 58	12 : 00	15: 20	18 : 00	19 : 10
19	04 : 43	06 : 57	12 : 00	15: 20	18 : 00	19 : 09
20	04 : 43	06 : 57	12 : 00	15: 20	17 : 59	19 : 09
21	04 : 42	06 : 57	12 : 00	15: 20	17 : 59	19 : 09
22	04 : 42	06 : 57	12 : 00	15: 20	17 : 59	19 : 09
23	04 : 42	06 : 57	11 : 59	15: 20	17 : 58	19 : 08
24	04 : 42	06 : 57	11 : 59	15: 20	17 : 58	19 : 08
25	04 : 42	06 : 57	11 : 59	15: 20	17 : 58	19 : 08
26	04 : 42	06 : 57	11 : 59	15: 20	17 : 58	19 : 08
27	04 : 42	06 : 57	11 : 59	15: 20	17 : 57	19 : 07

28	04 : 42	06 : 57	11 : 58	15: 20	17 : 57	19 : 07
29	04 : 41	06 : 57	11 : 58	15: 20	17 : 57	19 : 07
30	04 : 41	06 : 57	11 : 58	15: 20	17 : 57	19 : 07
31						

Waktu Imsak : Waktu Subuh dikurangi 10 menit

JADWAL WAKTU SHALAT PESAWARAN I
(TEGI NENENG, NEGERI KATON, PADANG CERMIN, PUNDUH
PIDADA, MARGA PUNDUH, DAN TELUK PANDAN
MEI

TGL	SHUBUH	SYURUQ	ZUHUR	‘ASHAR	MAGRIB	ISYA’
1	04 : 41	06 : 57	11 : 58	15 : 20	17 : 56	19 : 07
2	04 : 41	06 : 57	11 : 58	15 : 20	17 : 56	19 : 07
3	04 : 41	06 : 57	11 : 58	15 : 19	17 : 56	19 : 06
4	04 : 41	06 : 57	11 : 58	15 : 19	18 : 55	19 : 06
5	04 : 41	06 : 57	11 : 58	15 : 19	18 : 55	19 : 06
6	04 : 41	06 : 57	11 : 58	15 : 19	18 : 55	19 : 06
7	04 : 41	06 : 57	11 : 57	15 : 19	18 : 55	19 : 06
8	04 : 41	06 : 57	11 : 57	15 : 19	18 : 55	19 : 06
9	04 : 40	06 : 57	11 : 57	15 : 19	18 : 55	19 : 06
10	04 : 40	06 : 57	11 : 57	15 : 19	18 : 54	19 : 06
11	04 : 40	06 : 57	11 : 57	15 : 19	18 : 54	19 : 06
12	04 : 40	06 : 57	11 : 57	15 : 19	18 : 54	19 : 06
13	04 : 40	06 : 57	11 : 57	15 : 20	18 : 54	19 : 06
14	04 : 40	06 : 57	11 : 57	15 : 20	18 : 54	19 : 06
15	04 : 40	06 : 58	11 : 57	15 : 20	18 : 54	19 : 06
16	04 : 40	06 : 58	11 : 57	15 : 20	18 : 54	19 : 06
17	04 : 40	06 : 58	11 : 57	15 : 20	18 : 54	19 : 06
18	04 : 40	06 : 58	11 : 57	15 : 20	18 : 54	19 : 06
19	04 : 40	06 : 58	11 : 57	15 : 20	18 : 54	19 : 06
20	04 : 40	06 : 58	11 : 57	15 : 20	18 : 54	19 : 06
21	04 : 40	06 : 58	11 : 57	15 : 20	18 : 54	19 : 06
22	04 : 40	06 : 59	11 : 58	15 : 20	18 : 53	19 : 06
23	04 : 40	06 : 59	11 : 58	15 : 20	18 : 53	19 : 06
24	04 : 41	06 : 59	11 : 58	15 : 20	18 : 53	19 : 06
25	04 : 41	06 : 59	11 : 58	15 : 20	18 : 54	19 : 06
26	04 : 41	06 : 59	11 : 58	15 : 20	18 : 54	19 : 07
27	04 : 41	06 : 59	11 : 58	15 : 21	18 : 54	19 : 07

28	04 : 41	06 : 00	11 : 58	15 : 21	18 : 54	19 : 07
29	04 : 41	06 : 00	11 : 58	15 : 21	18 : 54	19 : 07
30	04 : 41	06 : 00	11 : 58	15 : 21	18 : 54	19 : 07
31	04 : 41	06 : 00	11 : 59	15 : 21	18 : 54	19 : 07

Waktu Imsak : Waktu Subuh dikurangi 10 menit

JADWAL WAKTU SHALAT PESAWARAN I

(TEGI NENENG, NEGERI KATON, PADANG CERMIN, PUNDUH
PIDADA, MARGA PUNDUH, DAN TELUK PANDAN
JUNI

TGL	SHUBUH	SYURUQ	ZUHUR	‘ASHAR	MAGRIB	ISYA’
1	04 : 41	06 : 00	11 : 59	15 : 21	18 : 54	19 : 07
2	04 : 41	06 : 01	11 : 59	15 : 21	18 : 54	19 : 08
3	04 : 42	06 : 01	11 : 59	15 : 21	17 : 54	19 : 08
4	04 : 42	06 : 01	11 : 59	15 : 22	18 : 54	19 : 08
5	04 : 42	06 : 01	11 : 59	15 : 22	18 : 54	19 : 08
6	04 : 42	06 : 02	12 : 00	15 : 22	18 : 54	19 : 08
7	04 : 42	06 : 02	12 : 00	15 : 22	18 : 55	19 : 08
8	04 : 42	06 : 02	12 : 00	15 : 22	18 : 55	19 : 09
9	04 : 43	06 : 02	12 : 00	15 : 23	18 : 55	19 : 09
10	04 : 43	06 : 02	12 : 00	15 : 23	18 : 55	19 : 09
11	04 : 43	06 : 03	12 : 00	15 : 23	18 : 55	19 : 09
12	04 : 43	06 : 03	12 : 01	15 : 23	18 : 55	19 : 09
13	04 : 43	06 : 03	12 : 01	15 : 23	18 : 56	19 : 10
14	04 : 44	06 : 03	12 : 01	15 : 23	18 : 56	19 : 10
15	04 : 44	06 : 04	12 : 01	15 : 24	18 : 56	19 : 10
16	04 : 44	06 : 04	12 : 02	15 : 24	18 : 56	19 : 10
17	04 : 44	06 : 04	12 : 02	15 : 24	18 : 56	19 : 11
18	04 : 44	06 : 04	12 : 02	15 : 24	18 : 57	19 : 11
19	04 : 45	06 : 05	12 : 02	15 : 25	18 : 57	19 : 11
20	04 : 45	06 : 05	12 : 02	15 : 25	18 : 57	19 : 11
21	04 : 45	06 : 05	12 : 03	15 : 25	18 : 57	19 : 11
22	04 : 45	06 : 05	12 : 03	15 : 25	18 : 57	19 : 12
23	04 : 45	06 : 05	12 : 03	15 : 25	18 : 58	19 : 12
24	04 : 46	06 : 06	12 : 03	15 : 26	18 : 58	19 : 12
25	04 : 46	06 : 06	12 : 03	15 : 26	18 : 58	19 : 12
26	04 : 46	06 : 06	12 : 03	15 : 26	18 : 58	19 : 13
27	04 : 46	06 : 06	12 : 04	15 : 26	18 : 59	19 : 13
28	04 : 47	06 : 06	12 : 04	15 : 26	18 : 59	19 : 13

29	04 : 47	06 : 07	12 : 04	15 : 27	18 : 59	19 : 13
30	04 : 47	06 : 07	12 : 04	15 : 27	18 : 59	19 : 13
31						

Waktu Imsak : Waktu Subuh dikurangi 10 menit

JADWAL WAKTU SHALAT PESAWARAN I
(TEGI NENEN G, NEGERI KATON, PADANG CERMIN, PUNDUH
PIDADA, MARGA PUNDUH, DAN TELUK PANDAN

JULI

TGL	SHUBUH	SYURUQ	ZUHUR	‘ASHAR	MAGRIB	ISYA’
1	04 : 47	06 : 07	12 : 05	15 : 27	18 : 59	19 : 13
2	04 : 47	06 : 07	12 : 05	15 : 27	18 : 00	19 : 14
3	04 : 48	06 : 07	12 : 05	15 : 27	18 : 00	19 : 14
4	04 : 48	06 : 07	12 : 05	15 : 28	18 : 00	19 : 14
5	04 : 48	06 : 07	12 : 05	15 : 28	18 : 00	19 : 14
6	04 : 48	06 : 08	12 : 06	15 : 28	18 : 01	19 : 14
7	04 : 48	06 : 08	12 : 06	15 : 28	18 : 01	19 : 15
8	04 : 49	06 : 08	12 : 06	15 : 28	18 : 01	19 : 15
9	04 : 49	06 : 08	12 : 06	15 : 29	18 : 01	19 : 15
10	04 : 49	06 : 08	12 : 06	15 : 29	18 : 01	19 : 15
11	04 : 49	06 : 08	12 : 06	15 : 29	18 : 02	19 : 15
12	04 : 49	06 : 08	12 : 06	15 : 29	18 : 02	19 : 15
13	04 : 49	06 : 08	12 : 07	15 : 29	18 : 02	19 : 15
14	04 : 49	06 : 08	12 : 07	15 : 29	18 : 02	19 : 15
15	04 : 50	06 : 08	12 : 07	15 : 29	18 : 02	19 : 15
16	04 : 50	06 : 08	12 : 07	15 : 29	18 : 02	19 : 16
17	04 : 50	06 : 08	12 : 07	15 : 30	18 : 03	19 : 16
18	04 : 50	06 : 08	12 : 07	15 : 30	18 : 03	19 : 16
19	04 : 50	06 : 08	12 : 07	15 : 30	18 : 03	19 : 16
20	04 : 50	06 : 08	12 : 07	15 : 30	18 : 03	19 : 16
21	04 : 50	06 : 08	12 : 07	15 : 30	18 : 03	19 : 16
22	04 : 50	06 : 08	12 : 07	15 : 30	18 : 03	19 : 16
23	04 : 50	06 : 08	12 : 07	15 : 30	18 : 03	19 : 16
24	04 : 50	06 : 08	12 : 07	15 : 30	18 : 04	19 : 16
25	04 : 50	06 : 08	12 : 07	15 : 30	18 : 04	19 : 16
26	04 : 50	06 : 08	12 : 07	15 : 30	18 : 04	19 : 16
27	04 : 50	06 : 08	12 : 07	15 : 30	18 : 04	19 : 16
28	04 : 50	06 : 08	12 : 07	15 : 30	18 : 04	19 : 16
29	04 : 50	06 : 08	12 : 07	15 : 30	18 : 04	19 : 16

30	04 : 50	06 : 08	12 : 07	15 : 30	18 : 04	19 : 16
31	04 : 50	06 : 08	12 : 07	15 : 30	18 : 04	19 : 16

Waktu Imsak : Waktu Subuh dikurangi 10 menit

JADWAL WAKTU SHALAT PESAWARAN I
(TEGI NENENG, NEGERI KATON, PADANG CERMIN, PUNDUH
PIDADA, MARGA PUNDUH, DAN TELUK PANDAN
AGUSTUS

TGL	SHUBUH	SYURUQ	ZUHUR	‘ASHAR	MAGRIB	ISYA’
1	04 : 50	06 : 07	12 : 07	15 : 29	18 : 04	19 : 16
2	04 : 50	06 : 07	12 : 07	15 : 29	18 : 04	19 : 16
3	04 : 50	06 : 07	12 : 07	15 : 29	18 : 04	19 : 16
4	04 : 50	06 : 07	12 : 07	15 : 29	18 : 04	19 : 16
5	04 : 50	06 : 07	12 : 07	15 : 29	18 : 04	19 : 16
6	04 : 50	06 : 06	12 : 07	15 : 29	18 : 04	19 : 16
7	04 : 50	06 : 06	12 : 07	15 : 29	18 : 04	19 : 15
8	04 : 50	06 : 06	12 : 06	15 : 28	18 : 04	19 : 15
9	04 : 50	06 : 06	12 : 06	15 : 28	18 : 04	19 : 15
10	04 : 49	06 : 05	12 : 06	15 : 28	18 : 04	19 : 15
11	04 : 49	06 : 05	12 : 06	15 : 28	18 : 04	19 : 15
12	04 : 49	06 : 05	12 : 06	15 : 27	18 : 04	19 : 15
13	04 : 49	06 : 05	12 : 06	15 : 27	18 : 04	19 : 15
14	04 : 49	06 : 04	12 : 06	15 : 27	18 : 04	19 : 14
15	04 : 48	06 : 04	12 : 05	15 : 27	18 : 04	19 : 14
16	04 : 48	06 : 04	12 : 05	15 : 27	18 : 04	19 : 14
17	04 : 48	06 : 03	12 : 05	15 : 26	18 : 04	19 : 14
18	04 : 48	06 : 03	12 : 05	15 : 26	18 : 04	19 : 14
19	04 : 48	06 : 03	12 : 05	15 : 25	18 : 04	19 : 14
20	04 : 47	06 : 02	12 : 04	15 : 25	18 : 04	19 : 13
21	04 : 47	06 : 02	12 : 04	15 : 24	18 : 03	19 : 13
22	04 : 47	06 : 01	12 : 04	15 : 24	18 : 03	19 : 13
23	04 : 46	06 : 01	12 : 04	15 : 24	18 : 03	19 : 13
24	04 : 46	06 : 01	12 : 03	15 : 23	18 : 03	19 : 13
25	04 : 46	06 : 00	12 : 03	15 : 23	18 : 03	19 : 12
26	04 : 45	06 : 00	12 : 03	15 : 22	18 : 03	19 : 12
27	04 : 45	05 : 59	12 : 03	15 : 22	18 : 03	19 : 12

28	04 : 45	05 : 59	12 : 02	15 : 21	18 : 02	19 : 12
29	04 : 44	05 : 59	12 : 02	15 : 21	18 : 02	19 : 11
30	04 : 44	05 : 58	12 : 02	15 : 20	18 : 02	19 : 11
31	04 : 44	05 : 58	12 : 01	15 : 20	18 : 02	19 : 11

Waktu Imsak : Waktu Subuh dikurangi 10 menit

JADWAL WAKTU SHALAT PESAWARAN I
(TEGI NENENG, NEGERI KATON, PADANG CERMIN, PUNDUH
PIDADA, MARGA PUNDUH, DAN TELUK PANDAN
SEPTEMBER

TGL	SHUBUH	SYURUQ	ZUHUR	‘ASHAR	MAGRIB	ISYA’
1	04 : 43	05 : 57	12 : 01	15 : 19	18 : 02	19 : 11
2	04 : 43	05 : 57	12 : 01	15 : 18	18 : 02	19 : 11
3	04 : 42	05 : 56	12 : 00	15 : 18	18 : 01	19 : 11
4	04 : 42	05 : 56	12 : 00	15 : 17	18 : 01	19 : 10
5	04 : 42	05 : 55	12 : 00	15 : 17	18 : 01	19 : 10
6	04 : 41	06 : 55	11 : 59	15 : 16	18 : 01	19 : 10
7	04 : 41	06 : 54	11 : 59	15 : 15	18 : 01	19 : 09
8	04 : 41	06 : 54	11 : 59	15 : 15	18 : 01	19 : 09
9	04 : 41	06 : 53	11 : 58	15 : 14	18 : 00	19 : 09
10	04 : 39	06 : 53	11 : 58	15 : 13	18 : 00	19 : 09
11	04 : 39	06 : 52	11 : 58	15 : 13	18 : 00	19 : 08
12	04 : 38	06 : 52	11 : 57	15 : 12	18 : 00	19 : 08
13	04 : 38	06 : 51	11 : 57	15 : 11	18 : 00	19 : 08
14	04 : 38	06 : 51	11 : 57	15 : 10	17 : 59	19 : 08
15	04 : 37	06 : 50	11 : 56	15 : 10	17 : 59	19 : 07
16	04 : 37	06 : 50	11 : 56	15 : 09	17 : 59	19 : 07
17	04 : 36	06 : 49	11 : 56	15 : 08	17 : 59	19 : 07
18	04 : 36	06 : 49	11 : 55	15 : 07	17 : 58	19 : 07
19	04 : 35	06 : 48	11 : 55	15 : 06	17 : 58	19 : 07
20	04 : 35	06 : 48	11 : 54	15 : 06	17 : 58	19 : 06
21	04 : 34	06 : 47	11 : 54	15 : 05	17 : 58	19 : 06
22	04 : 34	06 : 47	11 : 54	15 : 04	17 : 58	19 : 06
23	04 : 33	06 : 46	11 : 53	15 : 03	17 : 58	19 : 06
24	04 : 33	06 : 46	11 : 53	15 : 02	17 : 57	19 : 06
25	04 : 32	06 : 45	11 : 53	15 : 01	17 : 57	19 : 05
26	04 : 31	06 : 45	11 : 52	15 : 00	17 : 57	19 : 05
27	04 : 31	06 : 44	11 : 52	15 : 00	17 : 57	19 : 05
28	04 : 30	06 : 44	11 : 52	14 : 59	17 : 57	19 : 05
29	04 : 30	06 : 43	11 : 51	14 : 58	17 : 56	19 : 05

30	04 : 30	06 : 43	11 : 51	14 : 57	17 : 56	19 : 05
31						

Waktu Imsak : Waktu Subuh dikurangi 10 menit

JADWAL WAKTU SHALAT PESAWARAN I
(TEGI NENENG, NEGERI KATON, PADANG CERMIN, PUNDUH
PIDADA, MARGA PUNDUH, DAN TELUK PANDAN
OKTOBER

TGL	SHUBUH	SYURUQ	ZUHUR	‘ASHAR	MAGRIB	ISYA’
1	04 : 29	05 : 42	11 : 51	14 : 56	17 : 56	19 : 04
2	04 : 28	05 : 42	11 : 50	14 : 55	17 : 56	19 : 04
3	04 : 28	05 : 42	11 : 50	14 : 54	17 : 56	19 : 04
4	04 : 27	05 : 41	11 : 50	14 : 53	17 : 55	19 : 04
5	04 : 27	05 : 41	11 : 49	14 : 52	17 : 55	19 : 04
6	04 : 26	05 : 40	11 : 49	14 : 51	17 : 55	19 : 04
7	04 : 26	05 : 40	11 : 49	14 : 50	17 : 55	19 : 04
8	04 : 25	05 : 39	11 : 49	14 : 50	17 : 55	19 : 04
9	04 : 25	05 : 39	11 : 48	14 : 51	17 : 55	19 : 04
10	04 : 24	05 : 38	11 : 48	14 : 51	17 : 55	19 : 04
11	04 : 24	05 : 38	11 : 48	14 : 52	17 : 55	19 : 04
12	04 : 23	05 : 38	11 : 47	14 : 52	17 : 54	19 : 04
13	04 : 23	05 : 37	11 : 47	14 : 53	17 : 54	19 : 04
14	04 : 22	05 : 37	11 : 47	14 : 53	17 : 54	19 : 04
15	04 : 22	05 : 36	11 : 47	14 : 54	17 : 54	19 : 04
16	04 : 21	05 : 36	11 : 47	14 : 54	17 : 54	19 : 04
17	04 : 21	05 : 36	11 : 46	14 : 54	17 : 54	19 : 04
18	04 : 22	05 : 35	11 : 46	14 : 55	17 : 54	19 : 04
19	04 : 20	05 : 35	11 : 46	14 : 55	17 : 54	19 : 04
20	04 : 20	05 : 35	11 : 46	14 : 56	17 : 54	19 : 04
21	04 : 19	05 : 34	11 : 46	14 : 56	17 : 54	19 : 04
22	04 : 19	05 : 34	11 : 45	14 : 57	17 : 54	19 : 04
23	04 : 18	05 : 34	11 : 45	14 : 57	17 : 54	19 : 04
24	04 : 18	05 : 33	11 : 45	14 : 58	17 : 54	19 : 04
25	04 : 18	05 : 33	11 : 45	14 : 58	17 : 54	19 : 04
26	04 : 17	05 : 33	11 : 45	14 : 59	17 : 54	19 : 04
27	04 : 17	05 : 33	11 : 45	14 : 59	17 : 54	19 : 04

28	04 : 16	05 : 32	11 : 45	14 : 59	17 : 54	19 : 05
29	04 : 16	05 : 32	11 : 45	15 : 00	17 : 54	19 : 05
30	04 : 16	05 : 32	11 : 45	15 : 00	17 : 54	19 : 05
31	04 : 15	05 : 32	11 : 45	15 : 01	17 : 54	19 : 05

Waktu Imsak : Waktu Subuh dikurangi 10 menit

JADWAL WAKTU SHALAT PESAWARAN I
(TEGI NENENG, NEGERI KATON, PADANG CERMIN, PUNDUH
PIDADA, MARGA PUNDUH, DAN TELUK PANDAN
NOVEMBER

TGL	SHUBUH	SYURUQ	ZUHUR	‘ASHAR	MAGRIB	ISYA’
1	04 : 15	05 : 32	11 : 44	15 : 01	17 : 54	19 : 05
2	04 : 15	05 : 31	11 : 44	15 : 02	17 : 55	19 : 06
3	04 : 14	05 : 31	11 : 44	15 : 02	17 : 55	19 : 06
4	04 : 14	05 : 31	11 : 44	15 : 02	17 : 55	19 : 06
5	04 : 14	05 : 31	11 : 44	15 : 03	17 : 55	19 : 06
6	04 : 14	05 : 31	11 : 45	15 : 03	17 : 55	19 : 07
7	04 : 14	05 : 31	11 : 45	15 : 04	17 : 55	19 : 07
8	04 : 13	05 : 31	11 : 45	15 : 04	17 : 55	19 : 07
9	04 : 13	05 : 31	11 : 45	15 : 05	17 : 56	19 : 08
10	04 : 13	05 : 31	11 : 45	15 : 05	17 : 56	19 : 08
11	04 : 13	05 : 31	11 : 45	15 : 06	17 : 56	19 : 08
12	04 : 13	05 : 31	11 : 45	15 : 06	17 : 56	19 : 09
13	04 : 13	05 : 31	11 : 45	15 : 07	17 : 57	19 : 09
14	04 : 12	05 : 31	11 : 45	15 : 07	17 : 57	19 : 09
15	04 : 12	05 : 31	11 : 45	15 : 07	17 : 57	19 : 10
16	04 : 12	05 : 31	11 : 46	15 : 08	17 : 57	19 : 10
17	04 : 12	05 : 31	11 : 46	15 : 08	17 : 58	19 : 11
18	04 : 12	05 : 31	11 : 46	15 : 09	17 : 58	19 : 11
19	04 : 12	05 : 31	11 : 46	15 : 09	17 : 58	19 : 12
20	04 : 12	05 : 31	11 : 46	15 : 10	17 : 59	19 : 12
21	04 : 12	05 : 31	11 : 47	15 : 10	17 : 59	19 : 13
22	04 : 12	05 : 31	11 : 47	15 : 11	17 : 59	19 : 13
23	04 : 12	05 : 32	11 : 47	15 : 11	18 : 00	19 : 13
24	04 : 12	05 : 32	11 : 48	15 : 12	18 : 00	19 : 14
25	04 : 12	05 : 32	11 : 48	15 : 12	18 : 01	19 : 14
26	04 : 12	05 : 32	11 : 48	15 : 13	18 : 01	19 : 15
27	04 : 13	05 : 32	11 : 48	15 : 13	18 : 01	19 : 15

28	04 : 13	05 : 33	11 : 49	15 : 14	18 : 02	19 : 16
29	04 : 13	05 : 33	11 : 49	15 : 14	18 : 02	19 : 17
30	04 : 13	05 : 33	11 : 49	15 : 15	18 : 03	19 : 17
31						

Waktu Imsak : Waktu Subuh dikurangi 10 menit

JADWAL WAKTU SHALAT PESAWARAN I
(TEGI NENENG, NEGERI KATON, PADANG CERMIN, PUNDUH
PIDADA, MARGA PUNDUH, DAN TELUK PANDAN
DESEMBER

TGL	SHUBUH	SYURUQ	ZUHUR	‘ASHAR	MAGRIB	ISYA’
1	04 : 13	05 : 34	11 : 50	15 : 16	18 : 03	19 : 18
2	04 : 13	05 : 34	11 : 50	15 : 16	18 : 04	19 : 18
3	04 : 14	05 : 34	11 : 51	15 : 17	18 : 04	19 : 19
4	04 : 14	05 : 35	11 : 51	15 : 17	18 : 05	19 : 19
5	04 : 14	05 : 35	11 : 51	15 : 18	18 : 05	19 : 20
6	04 : 14	05 : 35	11 : 52	15 : 18	18 : 06	19 : 20
7	04 : 15	05 : 36	11 : 52	15 : 19	18 : 06	19 : 21
8	04 : 15	05 : 36	11 : 53	15 : 19	18 : 06	19 : 21
9	04 : 15	05 : 36	11 : 53	15 : 20	18 : 07	19 : 22
10	04 : 16	05 : 37	11 : 54	15 : 20	18 : 07	19 : 23
11	04 : 16	05 : 37	11 : 54	15 : 21	18 : 08	19 : 23
12	04 : 16	05 : 38	11 : 55	15 : 21	18 : 08	19 : 24
13	04 : 17	05 : 38	11 : 55	15 : 22	18 : 09	19 : 24
14	04 : 17	05 : 38	11 : 55	15 : 22	18 : 09	19 : 25
15	04 : 18	05 : 39	11 : 56	15 : 23	18 : 10	19 : 25
16	04 : 18	05 : 39	11 : 56	15 : 24	18 : 10	19 : 26
17	04 : 18	05 : 40	11 : 57	15 : 24	18 : 11	19 : 26
18	04 : 19	05 : 40	11 : 57	15 : 25	18 : 11	19 : 27
19	04 : 19	05 : 41	11 : 58	15 : 25	18 : 12	19 : 27
20	04 : 20	05 : 41	11 : 58	15 : 26	18 : 13	19 : 28
21	04 : 20	05 : 42	11 : 59	15 : 26	18 : 13	19 : 28
22	04 : 21	05 : 42	11 : 59	15 : 27	18 : 14	19 : 29
23	04 : 21	05 : 43	12 : 00	15 : 27	18 : 14	19 : 29
24	04 : 22	05 : 43	12 : 00	15 : 28	18 : 14	19 : 30
25	04 : 22	05 : 44	12 : 01	15 : 28	18 : 15	19 : 30
26	04 : 23	05 : 44	12 : 01	15 : 29	18 : 15	19 : 31
27	04 : 23	05 : 45	12 : 02	15 : 29	18 : 16	19 : 31
28	04 : 24	05 : 45	12 : 02	15 : 29	18 : 16	19 : 32
29	04 : 24	05 : 46	12 : 03	15 : 30	18 : 17	19 : 32

30	04 : 25	05 : 46	12 : 03	15 : 30	18 : 17	19 : 33
31	04 : 26	05 : 47	12 : 04	15 : 31	18 : 18	19 : 33

Waktu Imsak : Waktu Subuh dikurangi 10 menit

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Kabupaten pesawaran memiliki sebelas kecamatan yang memanjang dari Utara ke Selatan dengan lintang $5^{\circ} 11'$ (LS) sampai lintang $5^{\circ} 44'$ (LS) dan dari Barat ke Timur dengan bujur $104^{\circ} 58'$ (BT) sampai bujur $105^{\circ} 14'$ (BT).
2. Secara umum arah kiblat untuk wilayah Pesawaran adalah mengarah ke arah Barat Laut. Dari data koordinat lintang dan bujur dalam wilayah kabupaten Pesawaran menghasilkan sudut kiblat yang bervariasi sesuai dengan letak koordinat geografisnya. Maka validitas nilai koordinat tempat erat hubungannya dengan ketepatan sudut kiblat yang dihasilkan. Demikian pula dalam hal penyusunan jadwal waktu shalat. Apabila data koordinat tidak valid, maka hasilnya akan salah.
3. Penyusunan jadwal waktu shalat Kabupaten Pesawaran dikelompokkan menjadi dua wilayah dengan pertimbangan geografis yang memanjang dari Utara ke Selatan yakni:
 - a. Jadwal waktu shalat Pesawaran I yang meliputi kecamatan Gedung Tataan, Kedondong, Way Lima, Way Khilau, dan Way Ratai.

- b. Jadwal waktu shalat pesawaran II, yang meliputi kecamatan; Tegi Neneng, Negeri Katon, Padang Cermin, Punduh Pidada, Marga Punduh, Dan Teluk Pandan.

Maka jadwal waktu shalat yang merujuk kepada satu daerah dengan metode interpolasi selisih bujur kurang tepat, karena perbedaan lintang dan deklinasi matahari akan turut mempengaruhi terbit dan terbenamnya matahari di tempat pengamat.

4. Dalam penelitian ini telah menghasilkan daftar arah kiblat dan teknik pengukurannya serta tersusunnya jadwal waktu-waktu shalat untuk wilayah Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung sebagai pedoman dsalam menjalankan ibadah. Dengan tersedianya arah kiblat dan jadwal waktu-waktu shalat tersebut diharapkan dapat memenuhi tuntutan masyarakat muslim dalam wilayah Kabupaten Pesawaran serta dapat mengatasi sekaligus merupakan solusi terhadap perbedaan dalam pengukuran arah kiblat yang selama ini sering muncul dalam masyarakat.

B. Rekomendasi

Agar hasil penelitian tentang arah kiblat dan jadwal waktu shalat ini dapat dimanfaatkan oleh masyarakat, khususnya umat

muslim dalam wilayah Kabupaten Pesawaran, maka Peneliti merekomendasikan:

1. Kepada Yang Terhormat Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat IAIN Raden Intan Lampung kiranya dapat menginformasikan hasil penelitian ini kepada warga masyarakat Kabupaten Pesawaran.
2. Kepada Yang Terhormat Kepala Kemenag dan MUI Kabupaten Pesawaran, bahwa hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai rujukan dalam penyebaran jadwal waktu shalat dan sebagai tindak lanjut dari SK MUI No. 5 Th 2010 dalam hal penataan arah kiblat,

C. Penutup

Demikian laporan hasil penelitian yang dapat penulis susun dan sampaikan. Dan rasa syukur penulis haturkan kepada Allah SWT. Yang telah memberikan petunjuk serta kekuatan lahir dan batin sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Meskipun telah berupaya dengan optimal, penulis menyadari bahwa penelitian ini masih banyak kelemahan dan kekurangan dari berbagai segi dan jauh dari kesempurnaan, sehingga saran dan kritik konstruktif penulis harapkan untuk kebaikan dan kesempurnaan penelitian ini. Akhirnya penulis berharap dan berdo'a semoga penelitian ini

dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan para pembaca pada umumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abi Isa Muhammad bin Isa, *Sunannut Turmudzi*, Beirut; Daarul Kutub al Amaliyah, Juz III, tt.
- Al-Asqolany, Ahmad bin Ali bin Hajar, *Fathul Bari bi Syarhisohihil Bukhory*, Baerut; Darul Fikr, tt, hlm. 125.
- Al-Bukhari, Muhammad ibn Isma'il, *Shohih bukhori*, Juz II, Beirut; Dar al Fikr, tt.
- Al-Hajjaj, Abu Husain Muslim , *Shohih Muslim*, jilid III, Beirut; Dar Al- Fikr, tt .
- Al-Munawwir, Ahmad Warson, *Kamus Al-Munawwir Kamus Arab –Indonesia*, Surabaya;Pustaka Progresif, 1997, Cet. IV.
- Azhari, Susiknan, *Pembaharuan Pemikiran Hisab Di Indonesia, Studi atas pemikiran Saadudin Djambe*, PustakaPelajar;Yogyakarta;2002,
- _____, *Ensiklopedi Hisab Rukyah*, yogyakarta; Pustaka Pelajar, 2005
- _____, *Fiqh Hisab Rukyah di Indonesia (Upaya Penyatuan Mazhab Rukyah dengan Mazhab Hisab)* Yogyakarta; Logung pustaka,, cet. I, 2003.·
- Departemen Agama, *Al- qur'an dan Tejermahannya*, Yayasan penterjemah / Pentafsir AL- qur'an, Jakarta, 1974

Ditbinbapera Depag, *Almanak Hisab Rukyat*, Ditbinbapera, Jakarta, 1981

_____, *Al Qur'an dan terjemahannya*, Bandung; CV Penerbit Jumanatul Ali-ART, 2005.

Abdur

Rachim, *Ilmu falak*,Liberti, Yogyakarta, 1983

Basuki Kartawiharja, *Penentuan Asimut dengan Pengamatan Matahari*, Kanisius, Yogyakarta, 1988Abi Dawud Sulaiman bin al asy'ab, *Sunan Abi Dawud*, Beirut; daar al Fikr, tt.

Depag, Badan Hisab dan Rukyat, *Almanak hisab rukyat*, Proyek Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam;Jakarta, 1981.

Ilmu Falak Dalam teori dan Praktik, Yogyakarta; Buana Pustaka, Cet. I, 2004.

_____, *Pedoman Perhitungan Awal Bulan Qomariyah Dengan Ilmu Ukur Bola*: Bagian Proyek Pembinaan Administrasi Hukum Dan Peradilan Agama;Jakarta,tt

_____, *Pedoman Tehnik Rukyah*, Direktorat Jenderal Pembinaan Kelembagaan Agama Islam Direktorat Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam;1994/1995

Djamaluddin, Thomas, *Menggagas Fiqh Astronomi (Telaah Hisab Rukyah dan Pencarian Solusi Perbedaan hari raya)*, Bandung: Kaki Langit, 2005.

- Djambek, Saadodiddin, *Hisab Awal Bulan*, Jakarta ;Tintamas, 1976.
- Hafidz, Endang Sirodjuddin *et al.*,. *Pergulatan pemikiran Kaum Muda Persis*, Bandung ;Granada, 2006
- Hambali, *Melacak Metode Penentuan Poso &Riyoyo Kalangan Keraton Yogyakarta*, Penelitian Individual IAIN Walisongo Semarang, 2003,tp.
- Izzuddin, Ahmad, *Ilmu Falak Praktis (Metode Hisab-Rukah Praktis dan Solusi Permasalahannya)*, Komala Grafika;Semarang, 2006,
- Kamiluddin, Uyun, *Menyorot Ijtihad Persis (Fungsi dan Peranan dalam*
- Khazin, Muhyiddin, *Kamus Ilmu Falak*, Jogjakarta; Buana Pustaka, 2005.
- Mughniyah, Muhammad Jawar, *Ilmu Ushul Fiqh*, Beirut; Darul Ilmi Lil Malaayin, tt.
- P. Simamora, *Ilmu Falak (Kosmografi)*, CV. Pedjusng Bangsa;Jakarta, 1985.
- Supriatna,Encup, *Hisab Rukyah dan Aplikasinya*, Bandung:PT Radika Aditama, 2007, hlm xii.
- , *Pedoman Penentuan Arah Kiblat*, Dibinbapera, Jakarta, 1985
- Khudari Bek, *Nurul Yakin*, Bangkul Indah, Surabaya, 1953

Muhammad Wardan, *Kitab Falak dan Hisab*, Almataramiyah, Yogyakarta, 1957

-----, *Hisab Urfi dan Hakiki*, Siaran , Yogyakarta, 1957

Saadoeddin Djambek , *Arah Kiblat*, Tinta Mas, Jakarta, 1956

Shon'ani, *Subulus Salam*, Juz 1, Dahlan, Bandung, tt.

Syaukani, *Nailul Authar*, Juz 11, Dar al-Fikr, Bairut, 1983



Laporan Hasil Penelitian Kelompok